DOCUMENT RESUME

ED 319 824 UD 027 409

TITLE	Success in the Works: A Profile of Canada's Emerging Workforce = Le nouveau mode d'emploi: Profil de la croissance du marche du travail.
INSTITUTION	Canada Employment and Immigration Commission, Ottawa (Ontario).
PUB DATE	90
NOTE	71p.
AVAILABLE FROM	Public Inquiries Centre, Public Affairs, Employment and Immigration, Phase IV, Level O, Ottawa, Ontario K1A 0J9, Canada.
PUB TYPE	Reports - Research/Technical (143) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE	English; French
EDRS PRICE	MF01 Plus Postage. PC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS	Demography; Economic Research; *Educational Needs; *Employment Opportunities; Employment Projections; *Equal Opportunities (Jobs); Foreign Countries; Job Training; *Labor Force Development; *Labor Needs; Minority Groups; Multilingual Materials; *Vocational Adjustment
IDENTIFIERS	*Canada

ABSTRACT

This study, in English and French, analyzes the trends emerging in labor demand and supply in Canada, and examines the challenges to preparing an adequately trained and prepared workforce. The economy and the labor force seem to be developing along divergent paths, creating a potential gap between the flexibility and skills of workers and the skills demanded by the economy. Canadian industry is making significant capital investments in the technology, equipment, and machinery required to compete in a global market but is neglecting to invest in the education and employee training and skills needed to benefit from technology. Such human investment is essential to help workers and their employers respond to new economic conditions that are transforming the kinds of jobs available. At the same time, the labor force is becoming older and less adaptable to change. Young people looking for jobs will need a higher level of basic and entry-level skills and the existing workforce must absorb new demands for skills and work patterns. Even greater effort will be required to provide educational and employment opportunities for women, older workers, aboriginal peoples, visible minorities, and the disabled. Statistical data are included on 1 table and 11 graphs. A list of 53 references is appended. (FMW)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED319824

Employment and Immigration Canada | Emploi et Immigration Canada

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

X This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

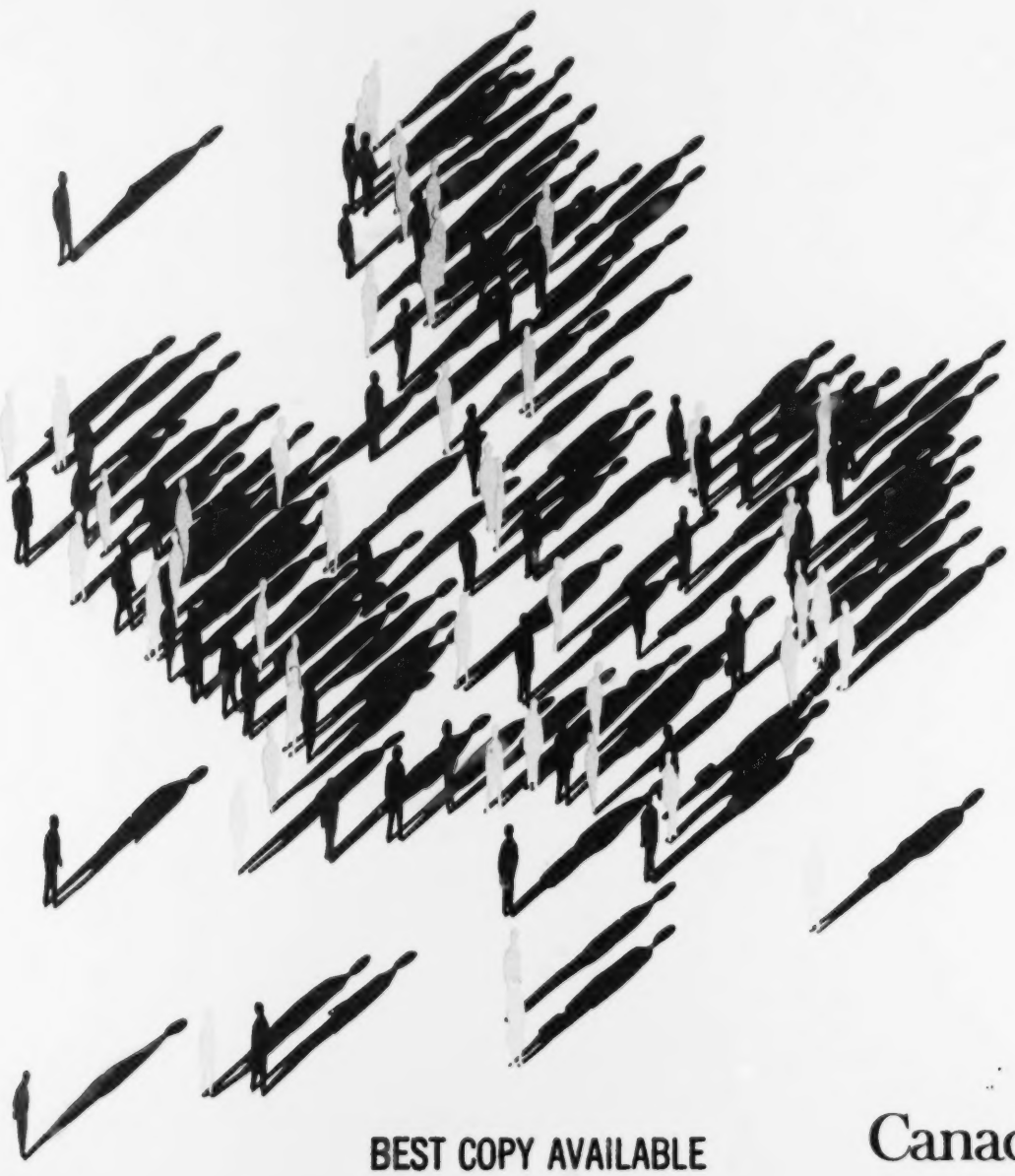
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL IN MICROFICHE ONLY HAS BEEN GRANTED BY
Monique LaFontaine
Employment and Immigration Canada
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

Success in the Works

A Profile of Canada's Emerging Workforce



BEST COPY AVAILABLE

Canada

UD 027 409

Success in the Works

A Profile of Canada's Emerging Workforce

IN-007/4/89

Produced by Public Affairs and
Strategic Policy and Planning,
Employment and Immigration Canada

Contents

PAGE

Introduction and Summary iii

1. Future Work: Labour Demand in a Changing Economy 1

The Global Context 1
Canada's Productivity Record 2
Productivity, Technology and Innovation 3
Technology in the Workplace 3
Job Creation 3
Skill Upgrading 4
Changing Skills 5
Multi-Skilling 5
Sectoral Shifts in the Economy 5
The Relation Between Manufacturing and Services 6
Productivity and Services 6
Services and Technology 7
The Role of Small and New Businesses 7
Small Business and Training 7
The Changing Occupational Structure 8
Rising Educational and Skill Requirements 9
Occupational Change and Unemployment 10
Regional Variation 10

2. Future Workers: Labour Supply to the Year 2000 13

An Aging Labour Force 14
Access to Skills and Employment Equity 16
Older Workers 17
Women 18
Aboriginal Peoples 19
Visible Minorities 19
Families 19
Education and Training 19
Basic Skills 20
Private Sector Training 21

3. Conclusion: Matching Supply with Demand 23

The Need for Flexibility 23
A Potential Mismatch Between Jobs and Workers 24
A Strategic Investment 24

Notes 25

List of Tables and Figures 29

The masculine gendre is used in a neutral sense and refers equally to females as to males.

Introduction and Summary

Advanced industrial nations are learning that people drive economic growth—and that future growth will depend more than ever on a highly skilled, flexible labour force. This paper analyses the trends emerging in labour demand and supply in Canada, and the challenges these trends will pose in ensuring our labour force is adequately trained and prepared.

Canadian industry is making significant investments in technology, equipment and machinery. These capital investments are critical to any industry that wants to stay competitive in today's fast moving, global economy. But the human investment needed to benefit from technology—the investment in education, employee training and skills—is too often neglected. Efforts by the private sector, in particular, often fall short of the investment required.

Such an investment is essential to help workers and, in turn, their employers respond to new economic opportunities. Faced with intense competition in world markets, Canadian firms are developing new products and services, new methods of production, and new ways to improve productivity. These changes are transforming the kinds of jobs available to Canadians—calling for different and higher skills, and often a broader range of skills in all sectors of the economy.

At the same time, Canada's labour force is becoming older, and as a result less adaptable to change. Much of the natural flexibility enjoyed during the "baby boom" years will be lost, as fewer young people are available to enter the labour force. Young people who do look for jobs will need a higher level of basic and entry-level skills. And more than ever before, changes in the workplace must be absorbed by the existing workforce—by workers who have finished formal schooling, and settled into established work patterns. The demographic changes also mean that even greater effort is required to provide the opportunities to women, older workers, aboriginal peoples, visible minorities and the disabled to access skills and opportunities that will enable them to make a full and effective contribution to the labour market.

In short, the economy and the labour force appear to be developing along divergent paths, creating a potential gap between the flexibility and skills of workers, and the skills our economy will demand.

The following pages represent a first step towards a diagnosis of the challenges before us. Part 1 summarizes information available about how Canada's economy is changing, and how the jobs available to Canadians will change as a result. Part 2 examines key trends which are shaping the labour force, and which will determine the kinds of workers available to fill those jobs. Part 3 looks at how the two sets of data fit together, to identify the labour market problems which may emerge over the next 10 years.

1

Future Work: Labour Demand in a Changing Economy

Canada has enjoyed a strong recovery from the economic recession of the early 1980s. In fact, our recent performance in job creation is one of the strongest in the industrial world. Overall employment is expected to continue growing, at an annual rate of 1.5 per cent until the year 2000. Combined with slower growth in labour supply, discussed in Part 2 below, we should see as a long-term trend a gradual reduction of unemployment in Canada.

Growth, however, does not mean a return to pre-recession economic conditions. Canada's recovery, like that of other industrial nations, has been achieved in part by re-structuring the economy to meet changes in technology, market demands, and international competition. As these changes continue in the years to come, so will the need for re-structuring.

This section outlines the ways in which the new economic conditions affect the demand for skilled labour in Canada.

The Global Context

Canada's success as a trading nation has contributed greatly to our economic development. Our economic prosperity, and our standard of living, depend on how well we compete in the global economy. In the future, our efforts to stay competitive will determine both the number and the kinds of jobs available to Canadians.

Globalized production and the changing pattern of international trade serve to illustrate the nature of the competitive challenge. The value of world trade, measured in constant dollars, is now eight times greater than it was in 1960, as more countries engage in product specialization and the exchange of goods. Canada has maintained a four per cent share of total world exports, but the nature of Canadian exports has changed significantly. Resources accounted for 40 per cent of Canada's exports in 1963 but only 22 per cent in 1987.[1] Within that context, Canada's transition from a resource—to a knowledge-based economy—is vital to gaining a competitive advantage linked to the flows of technology which lie behind traded goods and services.

For a long time Canada enjoyed a natural advantage in world markets because of its rich supply of natural resources. By supplying the world with raw materials, our forestry, agriculture, fishing and mining industries gave Canadians a very high standard of living.

But since the early 1980s our resource industries have faced increasing competition from other countries and a world surplus of many commodities. While Canada's resource heritage will always be important, it can no longer guarantee continued economic growth and prosperity.

Canada's foreign trade now relies heavily on the export of manufactured goods. This is not expected to change significantly in the medium term. But with growing competition from newly industrialized countries, many Canadian manufacturers are shifting production toward higher value-added, specialized and information-based products.

In addition to relative international costs of labour, technology is also playing havoc with traditional trading patterns and the "natural" advantages some countries have enjoyed. The technologies of production, transportation and communications are eliminating barriers of distance or national boundaries—allowing firms to respond rapidly to market demand around the world, and deliver a product faster than ever before.

What counts for Canada now are not natural advantages, but the "engineered" advantages we can create through technology, innovation and a skilled workforce. The growth industries today are those which develop the people with skills to harness technology, create a high value-added product, and improve productivity. These are the industries which will determine economic growth for the future.

Canada's Productivity Record

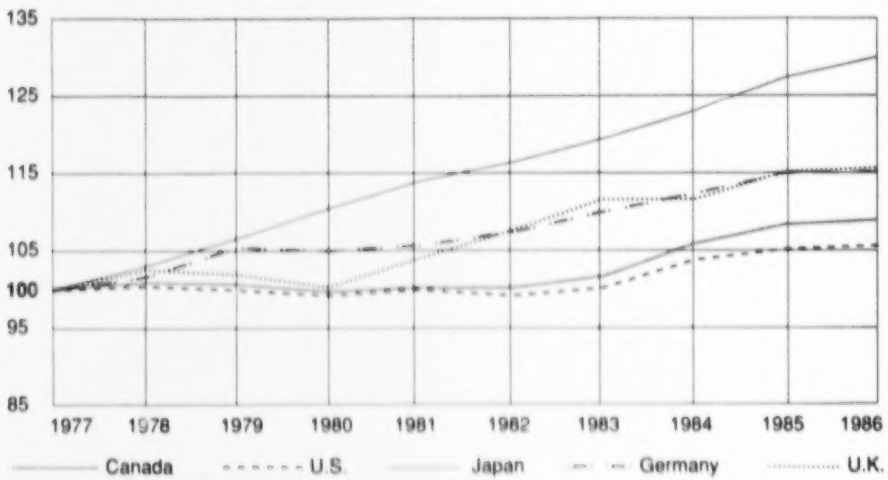
Productivity measures the value each employed person contributes to the economy through his or her labour. By enriching the skills of workers and harnessing technology, that value can be increased. This growth in output per worker is the key to continued increases in Canadian living standards.

Productivity growth rates indicate, in a general way, a nation's ability to compete in world markets. Canada enjoys a high level of labour productivity, second only to that of the United States, but we are losing ground to our competitors.

Japan, Germany, and the U.K., for example, have consistently increased productivity levels faster than Canada in recent years. Between 1977 and 1986, annual productivity growth in Germany and the U.K. was twice that in Canada; in Japan, productivity grew more than three times faster than in Canada.

Figure 1.1

Comparison of Productivity Trends, 1977-86



Index of real GDP per employed person (1977 = 100), using 1980 prices and U.S. dollar exchange rates.

SOURCE: Index derived from OECD (1988), *Historical Statistics, 1960-1986*

Canada is falling behind major competitors in productivity growth.

Productivity, Technology and Innovation

Our competitors are improving productivity through higher technology, product innovation, and enhanced training of their labour force. Here too Canada continues to lag behind many other countries.

A report by the Economic Council of Canada suggests that Canadian industry is now adopting new technologies, and more innovative manufacturing procedures, at an accelerating rate. Between 1980 and 1985, 76 per cent of Canadian firms introduced some form of automation in their factories, and 85 per cent of all companies surveyed expect to be using computer-based technology by 1990. The same companies estimate that 39 per cent of their employees will be using microelectronics on the job by 1990, compared with only 16 per cent in 1985.[2] The companies that adopt (and adapt) new technologies are more efficient, more productive, and growing more quickly than their competitors.[3]

If Canada is to hold its own in an era of global competition, it must embrace technological change more rapidly and successfully than ever before. But the extent to which technology is harnessed depends upon the skills and knowledge of the people who direct, operate and maintain it. In this context, technology, innovation and human resource development are the key determinants of productivity growth and social progress. The requisite human resource development involves investment principally in education and training, and an appropriate training system which will ensure the provision of relevant skills.

Technology in the Workplace

The emerging technologies which will dominate changes in the workplace through the 1990s and beyond have varying employment implications. While specific discrete innovations may have major impacts in one or two sectors of the economy, most observers agree that pervasive, generic technologies will have the greatest macroeconomic effects, especially in the sphere of employment. Information technology—the convergence of computer technology and related developments in telecommunications—has been identified as being by far the most widespread and influential in terms of its impact across all sectors of the economy.[4]

In the resource sector, manufacturing and many service industries, there will be a shift towards more technically sophisticated equipment and more highly skilled employees. Companies which prosper will add higher value—that is, more skills and knowledge per dollar—into their products and services than their competitors. And they will adopt new production processes, such as flexible manufacturing, which allow shorter production runs with products customized to meet a client's individual requirements. These new production processes require workers to adapt to frequent changes in the tasks they are expected to perform.

Job Creation

In a recent report, the OECD concludes that "over the long run, increases in productivity may well continue hand in hand, as they have in the past, with increases in jobs and the standard of living."[5] Technology stimulates economic growth through greater productivity, higher incomes and increased demand for other goods and services. This in turn creates new kinds of jobs, usually demanding a different set of skills and often higher levels of skills.

Technology will render some jobs obsolete, and some workers will be displaced. But when this happens, the result is often an increased demand for workers in other occupations. A study by the Economic Council of Canada found that between 1971 and 1981, while growth in labour productivity due to investment resulted in a 10 per

cent decline in employment, this was more than offset by growth in final demand which increased employment by 39 per cent, a net gain of 29 per cent.[6] Even within individual firms, technology tends to increase, rather than decrease, the level of employment. Data collected by the Economic Council of Canada suggest that between 1980 and 1985, the number of jobs grew more rapidly in technologically intensive firms than in other firms.[7]

Skill Upgrading

To date, the impact of technology has been felt most widely by office workers through office automation. In the future, the impact will be more broadly based. Technology will change the skills required by employees in almost all occupations.

In some cases, workers will be required to upgrade existing skills. One study in Britain suggests that technological changes have already increased the skill requirements in 42 per cent of all manual labour occupations, and 55 per cent of all non-manual jobs.[8] Canadian workers can expect a similar increase in skill requirements as global competitiveness spurs the diffusion of new technology.

Manufacturing firms are expected to introduce process automation at an increasing rate. This means that production workers will need to develop basic functional skills such as improved literacy and numeracy to operate computer-based equipment. For example, machine operators are becoming less involved in "hands-on" production skills, and more involved in monitoring and controlling the production process using built-in electronic testing equipment.

The Canadian Automotive Industry Human Resource Task Force, in its 1986 report,[9] found that workers and managers in that industry need to master more skills than ever before, including skills not required of them in the past, to use these skills more frequently in the course of their daily work, and to adapt these skills more often to changing situations. Subsequent sector studies of the Canadian Automotive Repair and Service Industry, the Electrical and Electronics Manufacturing Industry, the Canadian Metal Mining Industry, and Canadian Municipalities all identified the critical need to upgrade, broaden and extend the skill base.[10] In these studies, many practical examples are given to illustrate the new skill and training requirements. For example, many automotive companies believe that to implement statistical process control (SPC) technology effectively, they have to involve most of their workforce in using the system.[11] This means a massive effort to train everyone from plant managers to workers on the shop floor.

As this development becomes widespread, there are implications for educational requirements. In Japan, where process automation is widely used, an increasing portion of production jobs call for college graduates or, at a minimum, secondary school graduates with a sound knowledge of science and mathematics. After recruitment, companies spare no expense in training. By some estimates, roughly 20 per cent of a Japanese recruit's time in the first few years of employment is devoted to on-the-job training.[12]

Changing Skills

In many cases, workers will be required to develop a different set of skills, rather than becoming more proficient in skills they already possess. For example, when using computer-assisted engineering and design systems, design engineers do not need to become more proficient at the drafting board; they need to learn a new process for generating designs and blueprints. While the theoretical body of knowledge remains the same, the specific skills required to apply that knowledge are quite different.

In some specialized trades, workers will need frequent re-training to keep up with technical developments, developing new skills to replace those that are outdated. The state of "permanent revolution" that information technology introduces to products and processes requires a recurrent remoulding and upgrading of knowledge and skills. This means frequent re-training over the course of a person's working life if he or she is to stay abreast of current basic job requirements.[13]

In production machinery, for example, there is a shift away from pneumatic and electro-mechanical control systems towards electronic and micro-electronic systems. As the older types of systems are replaced, repair and maintenance technicians need to develop a different technical competence, often involving new practical skills.

Multi-Skilling

Many workers will need not only different or upgraded skills, but a broader range of skills. The new computerized process technology makes it possible to organize and manage work in different ways, using flexible manufacturing techniques. Such techniques are increasingly important to help firms meet objectives regarding productivity, custom-designed production, and quality control.[14] They also demand multiple skills for a number of jobs as the boundaries between many traditional jobs are eliminated.

Production workers who once had narrowly defined responsibilities are becoming part of multi-skilled, self-managing production teams. Individual workers may be called upon to schedule production runs, conduct quality control inspections, set up and repair equipment, and more—depending on the specific need at the time. This approach calls for greater analytical, problem-solving, communication and interpersonal skills on the part of workers.

Sectoral Shifts in the Economy

Like other advanced industrialized countries, Canada's economy is increasingly dominated by the service sector, which accounts for the largest number of jobs. In 1971, for every person employed in primary goods production, there were two employed in manufacturing and seven employed in services. Today, there are 12 people in services and three in manufacturing for every one person employed in primary goods production.[15] Moreover, since 1981, virtually all of the 1.25 million net new jobs created in the Canadian economy have been in the service sector.[16] The expanding service sector will continue to be the main source of new jobs in the medium term. However, the diversity of the service sector in terms of growth and skill requirements creates major challenges for the matching of people with jobs.

There are two quite distinct aspects to this issue, related to the lower and higher skill segments of the service sector labour market.[17] One represents "traditional" service industries such as personal services and retail trade which are characterized by low productivity and low-paid employment. Today these jobs are filled largely by women and young people. Demographic and labour force participation trends

suggest that the supply of such workers will grow more slowly in the future and may not meet the expected increases in employment demand. Employers may be forced to improve the quality of employment (including better wages) to attract job applicants and keep turnover to a minimum. Human resource planning and development will be important as these services operate in increasingly competitive markets characterized by technological change.

At the other end of the spectrum, more highly skilled workers in managerial/professional/technical occupations will be required in the future in the "dynamic", high value-added service industries such as business and information services. These industries are oriented towards productivity growth and the adoption of new technologies.

The Relation Between Manufacturing and Services

The growth of the service sector does not mean that manufacturing is becoming less important. Rather, it is a reflection of the increased importance of services in the production process. A wide range of jobs in high-skilled services—such as financial services, marketing, and technical research—as well as jobs in construction and retail sales, depend directly on a healthy manufacturing sector. At the same time, these same services provide essential support for a productive manufacturing sector. As more goods-producing firms are contracting out specialized services, the service industries will continue to increase their share of output and employment. This development is also tending to raise the average skill level required in the service sector overall.[18]

As manufacturers develop more sophisticated, value-added products, they are including substantial service components as part of those products. For example, a servicing and training package is an integral part of the product offered by most large-scale computer manufacturers. This kind of high-skilled service is far different from the traditional view of service jobs as requiring generally unskilled labour.

Productivity and Services

Because services are so central to the economy, improved productivity in services will be essential to Canada's economic growth. However, overall labour productivity growth in the service sector has been weak in the 1980s relative to the goods sector. Output per hour in the service sector has advanced at an annual rate of only 0.4 per cent between 1981 and 1987, compared to 3.0 per cent in the goods sector[19].

In recent years, however, certain service industries have made significant improvement over their productivity growth rate of the 1970s, including transportation and storage, communications, and wholesale and retail trade. There is evidence that many other services will enjoy significant increases in productivity over the next few years. As they do, the types of skills service workers need will change.

For example, a recent U.S. study of the insurance industry found that while the number of life insurance policies increased by 49 per cent between 1970 and 1980, employment in the industry grew by only 10 per cent. Within the industry, there was a significant change in the distribution of jobs, and in the skills needed to perform those jobs effectively. Clerical jobs were often upgraded, as the tasks of data entry and analysis were combined using computers and communications networks. Between 1978 and 1981, professional and technical jobs grew almost 40 per cent faster than the average job growth in the industry, while managers and officers grew nearly 60 per cent faster.[20] Similar, if less dramatic, changes have occurred in the Canadian insurance industry.[21]

Services and Technology

In the drive for greater productivity, service industries are increasingly taking advantage of sophisticated technologies. Many service industries have already invested as much in technology and equipment as have manufacturing industries.[22] In fact many services have been, and will continue to be, the focus for some of the most intense technological innovation in Canada—especially communications and other utilities, finance, insurance, real estate and business services.

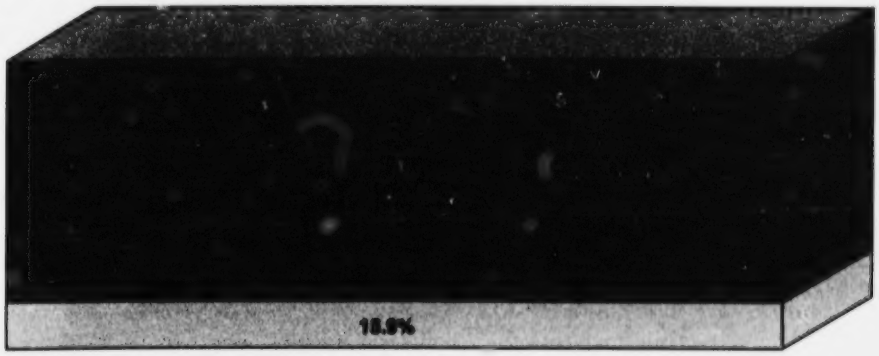
As the technological sophistication of this sector increases, the market for new and existing services will expand. Many of the newly emerging service jobs require skills and knowledge which were not even available 20 years ago.

The Role of Small and New Businesses

In recent years, new and expanding small businesses have been the most important sources of job creation—in all sectors and all provinces. Between 1978 and 1986, 75 per cent of net new jobs were created in firms with fewer than 20 employees.

Figure 1.2

Net Employment Growth by Business Size, 1978-86


18.9%
Businesses employing less than 20 people
Businesses employing between 20 and 99 people
Businesses employing 100 or more people

SOURCE: Statistics Canada, Small Business and Special Surveys Division, (unpublished) 1989

Between 1978 and 1986, 75 per cent of net employment growth occurred in small business.

Small Business and Training

If small business is to continue to be innovative and capable of responding to its changing environment, it needs qualified personnel with flexible skills. Unfortunately, many small and new firms are undercapitalized, and are so pre-occupied with financial concerns that human resource planning and training get insufficient attention. As a result, productivity and profitability suffer from rapid staff turnover and inappropriate skills among employees.

At the 1988 conference of the International Council for Small Business, training was identified as a key issue facing smaller firms. Various experts focused on concerns such as labour shortages, staff training, education in entrepreneurship, and the importance of long-term human resource planning.

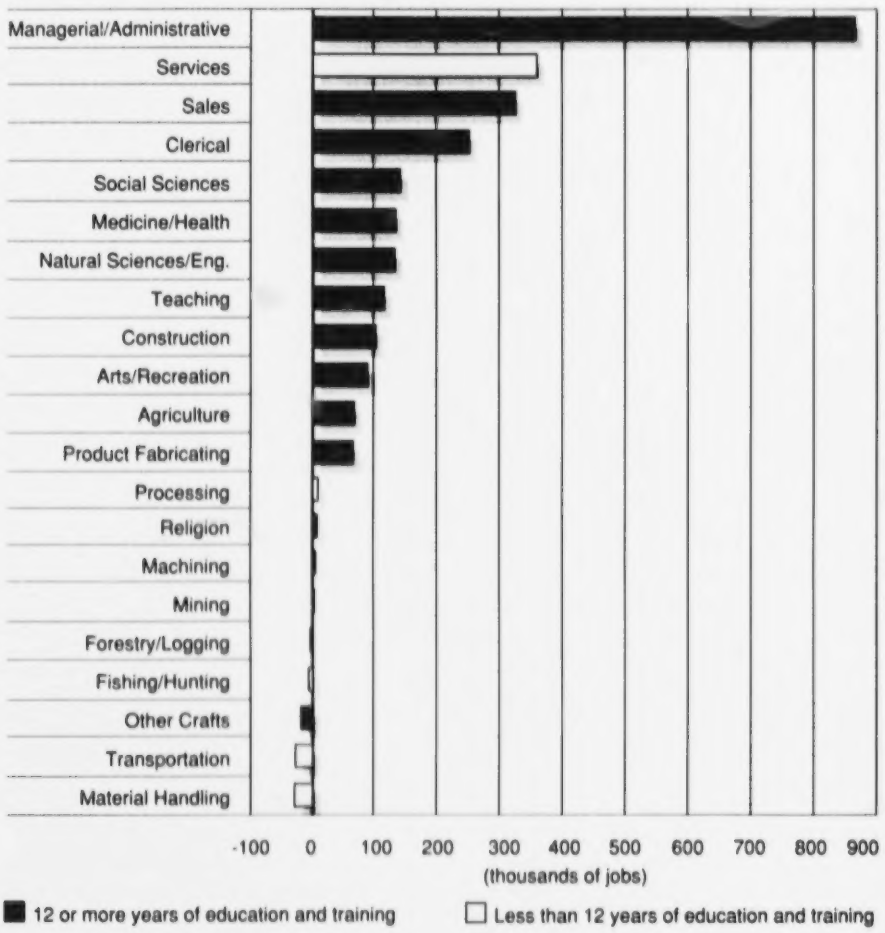
At present, smaller Canadian firms depend on a ready supply of skilled workers. In future they will be facing increasing competition for that skilled labour force as the expectations of all employers rise. To secure their profitability, smaller firms will need support for their own skills development activities. Because small business plays such a central role in Canada's economy as a whole, Canada's productivity growth will depend on how well these needs are addressed in the future.

The Changing Occupational Structure

All of these changes will result in significant shifts not only in the skill requirements within specific occupations, but in the mix of occupations available to Canadians.

Figure 1.3

The Changing Occupational Structure, 1986-2000



SOURCE: Employment and Immigration Canada, 1989

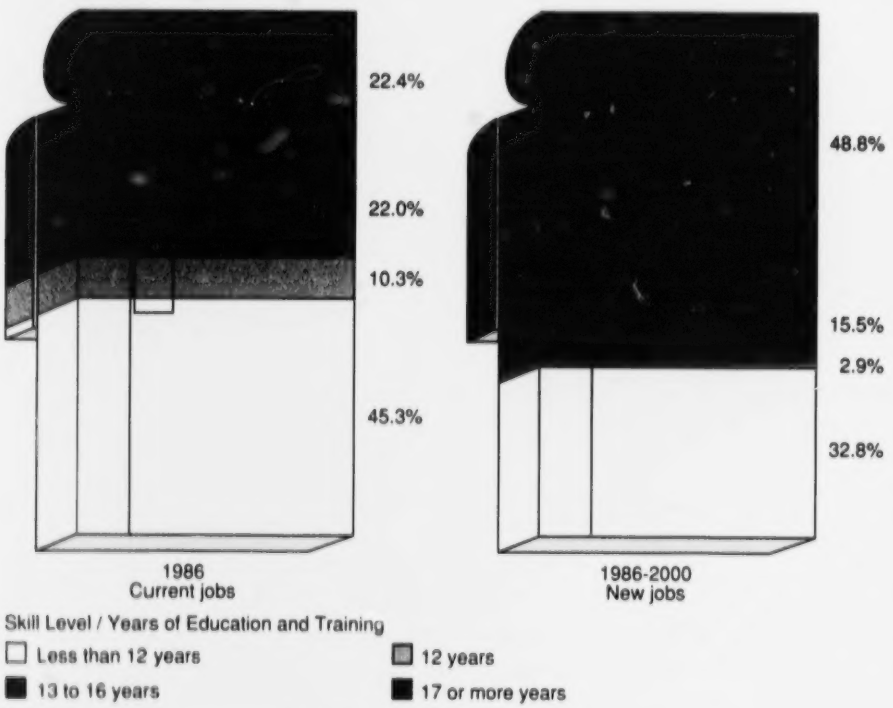
Predicting these shifts is difficult, given the complex interactions between market demand, growing international competition, and technological change. But the general direction of the occupational shifts, as shown above, is clear. Occupations which require lower levels of education and training will represent a declining share of employment growth. In fact, job losses will occur in five broad occupations which on average require less than secondary school education. The demand for highly skilled workers, especially in managerial and administrative occupations, will rise dramatically.

Rising Educational and Skill Requirements

Of all the jobs created between 1986 and the year 2000, 64 per cent will require more than 12 years of education and training; almost half of these new jobs will require more than 17 years of education and training.[21]

Figure 1.4

Rising Skill Requirements



SOURCE: Employment and Immigration Canada, 1989.

Many jobs of the future will require higher skill levels.

These projections are likely a conservative indication of future skill requirements. They reflect the shift in occupational mix but are based on the assumption that, within individual occupations, education and training requirements will not change between 1986 and 2000. When the types of skill shifts within occupations discussed earlier are taken into account, it is likely that the projections underestimate the increase in skill requirements.

Projected requirements show a marked contrast with the skill requirements of existing jobs. Currently 55 per cent of jobs require 12 or less years of education and training. This compares to only 36 per cent of the new jobs that will be created.

Occupational Change and Unemployment

Many of those who are displaced by the changing demand for some occupations will find it increasingly difficult to move into new jobs without re-training and education. Even today, after a period of strong employment growth, job losers—those who have been laid off—represent more than half the unemployed.

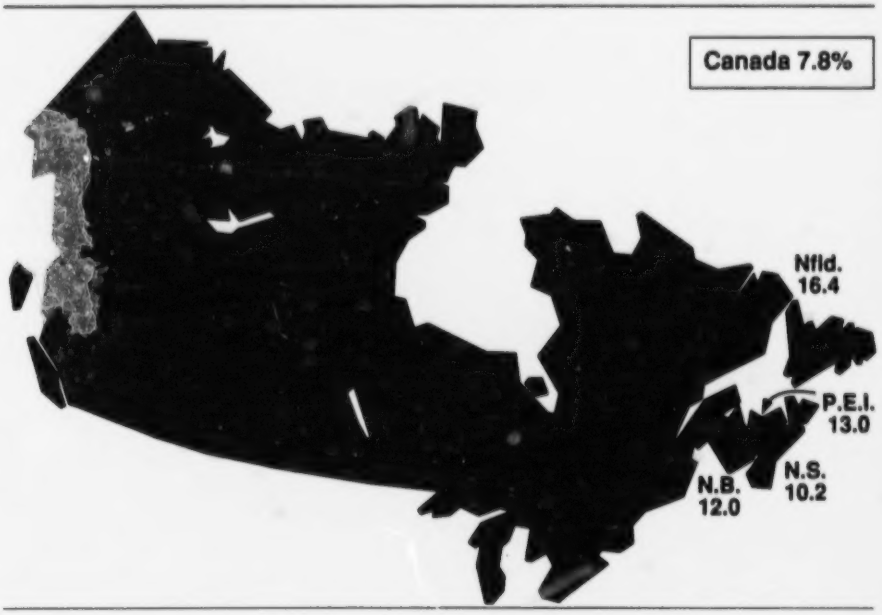
The workers who are most likely to be laid off are those in occupations where job growth is lowest—the jobs which require lower skills. In many cases, their options will be limited to extended unemployment, or jobs for which they lack the necessary skills. A recent Statistics Canada study indicated that the probability of permanent lay off was highest for those with lower levels of education, especially those who had not completed secondary school.[24] Continuing education and training will play an increasingly central role in helping these workers adjust to change.

Regional Variation

The past six years of economic expansion have seen Canada's unemployment rate come down from more than 12 per cent to slightly below 8 per cent. National averages mask important differences in regional performance, however. Unemployment rates vary widely across the country; the annual average in 1988 ranged from 16.4 per cent in Newfoundland to just 5.0 per cent in Ontario. The disparity gap—the ratio of highest to lowest unemployment rates—has declined from 4.74 in 1961, to 3.72 in 1981, and to 3.28 in 1988.[25] Nevertheless, the gap is still large and the Atlantic provinces, Quebec and British Columbia continue to have significantly higher unemployment rates than the rest of Canada.

Figure 1.5

Unemployment Rates by Province, 1988



SOURCE: Statistics Canada, *Historical Labour Force Statistics (1988)*.

Disparities among the regions of Canada are linked to differences in regional industrial structure. The economies of the regions outside of central Canada depend heavily on resource commodities and products sold in the international market, such as paper, petroleum, fish, lumber and grain. These commodities are subject to wide and often unpredictable price movements that lead to fluctuating regional incomes. By contrast, the more diversified economies of central Canada exhibit steadier growth and are less susceptible to the boom-and-bust cycles associated with specific markets for raw materials.

It is also reasonably clear that a major part of the differences in regional earned income per capita can be attributed to the disparities in overall industry productivity. Five characteristics of economic activity in the low-income/high-unemployment regions stand out: small scale and relative labour intensity; a general lack of corporate agglomeration; low education and skill levels of the regional labour force; lags in the adoption of new technology; and high degrees of seasonality or cyclicality in demand.[26]

Diversification and a general strengthening of the economic base of the regional economies remains an objective of governments in Canada. The new federal economic development agencies located in Western and Atlantic Canada were established to encourage product, market and technology developments that would result in industry-wide productivity improvements and import replacements.

The reduction of disparities will largely be accomplished through the realization of the entrepreneurial aspirations of local residents in each region. The difference between fast and slow growing regions appears to lie in the rate of job creation in expansions and births of new firms. Results from a Canadian Dun and Bradstreet data base study showed that variations in job creation through births of new firms account for most of the observed regional differences in net job generation.[27]

Further growth opportunities for small firms are anticipated as flexible manufacturing technologies become more widespread. In a rapidly changing international economy in which product life cycles are shortening and increasing fluctuations exist in market demand, flexible manufacturing may be essential to maintaining a competitive edge. The decentralized, small-business orientation of regional economies may prove to be an important incubator for the entrepreneurial firms best suited to make full use of flexible manufacturing.

Here also, information technology may provide opportunities to overcome regional disparities. The same developments that are eliminating the importance of distance in global competition will also be opening economic doors for the regions of Canada. The modern telecommunications infrastructure is particularly important, since it enables firms in remote and rural areas to have access to up-to-date information and to participate in networks hitherto confined to those in the major centres.[28] There is consequently great interest in policies designed to favour the type of infrastructure that could attract the newer types of industry and to ensure an adequate supply of skilled labour required. Education and training, in conjunction with plans for regional economic development, can help overcome some of the traditional disadvantages faced by some parts of Canada.

2

Future Workers: Labour Supply to the Year 2000

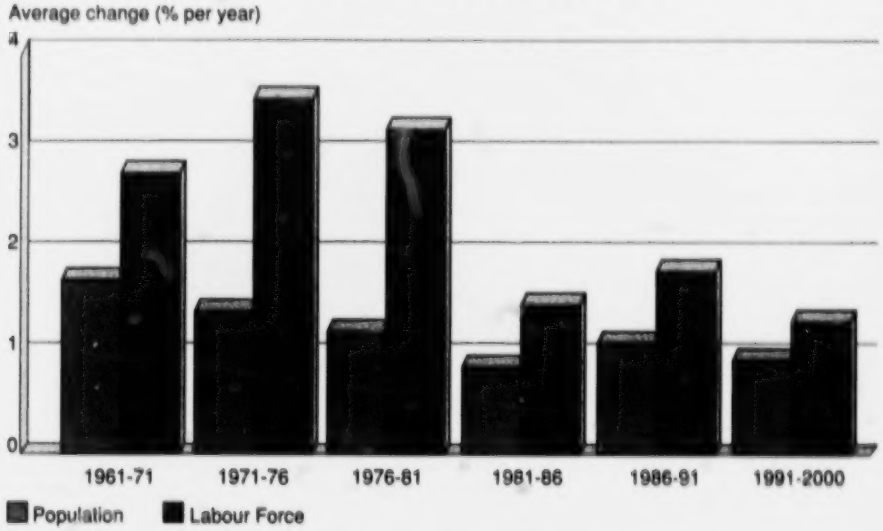
Many of the changes taking place in labour demand will be naturally absorbed by Canada's workforce through normal adjustment processes. Canada has always had a very dynamic labour market, with a constant flow of people moving in and out of the employed workforce and from one job to another. Typically each year about four million people out of a labour force of 13 million go through some form of job change, in response to seasonal and market demands and changing opportunities.

The natural ability of Canada's labour force to adapt to change will be affected by demographic shifts in the years ahead. The labour force as a whole will grow more slowly throughout the next decade. Two principal factors explain the slowing labour force growth. Low birth rates in the 1970s mean that the Canadian working age population will grow at less than 1.0 per cent per year. And the participation rate of women in the labour force will rise more slowly than the rapid increase in recent years.

The labour force will grow at an average rate of only 1.2 per cent over the 1990s. Only about 180,000 persons will join the labour force each year, compared to over 200,000 during the 1980s and over 300,000 during the 1970s, when the "baby boomers" were entering the labour force.

Figure 2.1

Population and Labour Force Growth, 1961-2000



SOURCE: Statistics Canada, Census of Canada, *Historical Labour Force Statistics (1988)*, and Employment and Immigration Canada, 1989.

The labour force will grow at a slower rate in the 1990s than in the previous two decades.

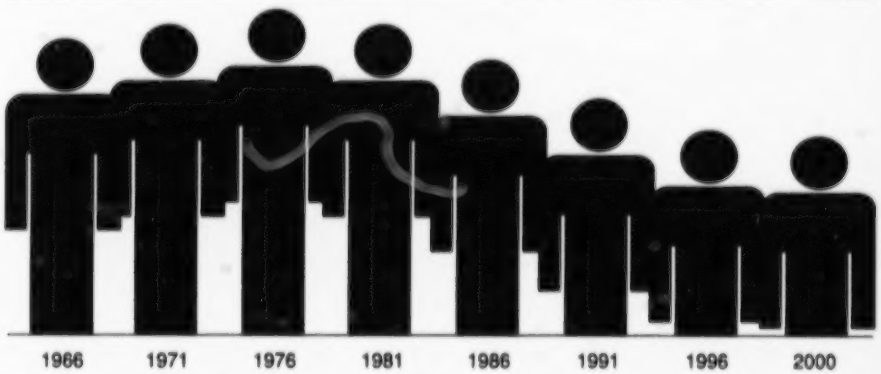
As a result, the pressures of adjustment will affect the existing workforce, especially middle-aged and older workers, more directly than in the past. Employers will be less able to rely on young workers fresh from school to meet their new skill requirements. Groups who now face constraints to their full contribution to the labour force—such as women, native people, and visible minorities—will need to be given greater opportunity to play an increasing role.

An Aging Labour Force

With slower population growth, young people aged 15-24 entering the labour force will make up a smaller portion of the available labour supply. Their share of the labour force fell from 26 per cent in 1971 to 22 per cent in 1986, and will fall even further to 17 per cent by the year 2000.

Figure 2.2

Youth Share of the Labour Force, 1966-2000



SOURCE: Statistics Canada, *Historical Labour Force Statistics*, (1988) and Employment and Immigration Canada, 1989.

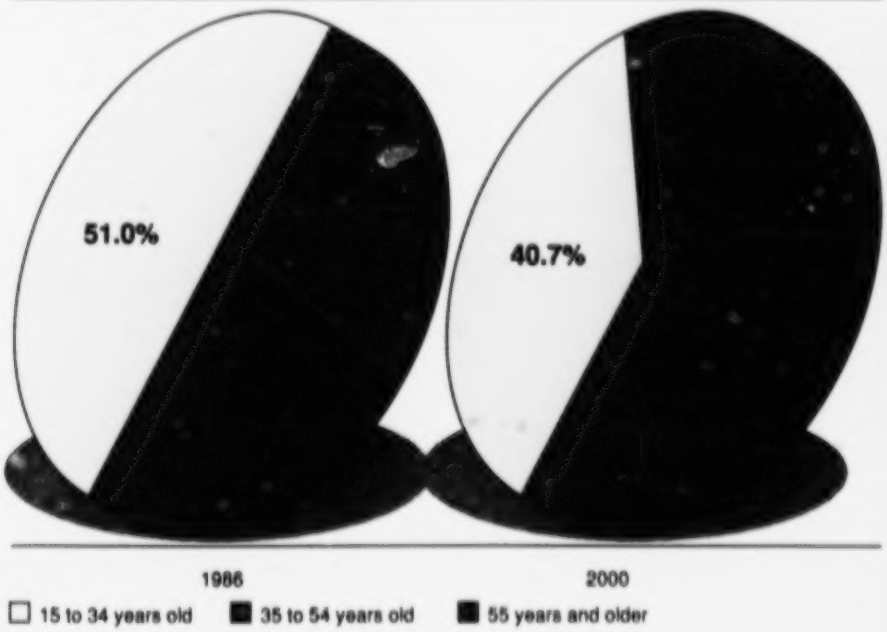
The proportion of youth in the workforce will decline throughout the 1990s.

Older Canadians will constitute an increasing proportion of the population and labour force in the next two decades. In 1986, about 49 per cent of the labour force was over the age of 34. By the year 2000, this figure will increase to almost 60 per cent of the labour force.

The implications of this significant demographic transition will continue to be felt for decades to come. Historically, Canadian workers have been highly mobile, creating substantial geographical flexibility in the labour force. But much of that mobility has been concentrated in particular groups — the combination of major immigration and internal migration flows from farming communities in the 1950s, and the entry of baby boomers in the 1960s and 1970s.[29] However, in the 1990s the entering group of young workers will be smaller, there will be less transition to urban employment from agriculture, and immigration will likely be relatively low by comparison to earlier times.

Figure 2.3

The Middle Aging of the Labour Force



SOURCE: Statistics Canada, *Labour Force Annual Averages, 1981-1988*, Employment and Immigration Canada, 1989.

There will be an immediate need to retrain established workers to meet changing skill requirements.

In the past, a large and growing supply of young workers shielded many older workers from the effects of economic swings. During downturns in the economy, younger workers are the first to lose their jobs. They are less protected by seniority, and they have not established a firm attachment to the labour market. This focusing of recessionary impacts on young people was a matter of some considerable concern during the early part of this decade when youth unemployment reached 21.3 per cent, and would have been even higher if many young people had not chosen to postpone their working lives and stay in school. In the future, with a smaller proportion of youth in the labour force, the effects of economic adjustments will reach older workers more quickly, requiring them to demonstrate greater flexibility and adaptability than has been required of them in the past.

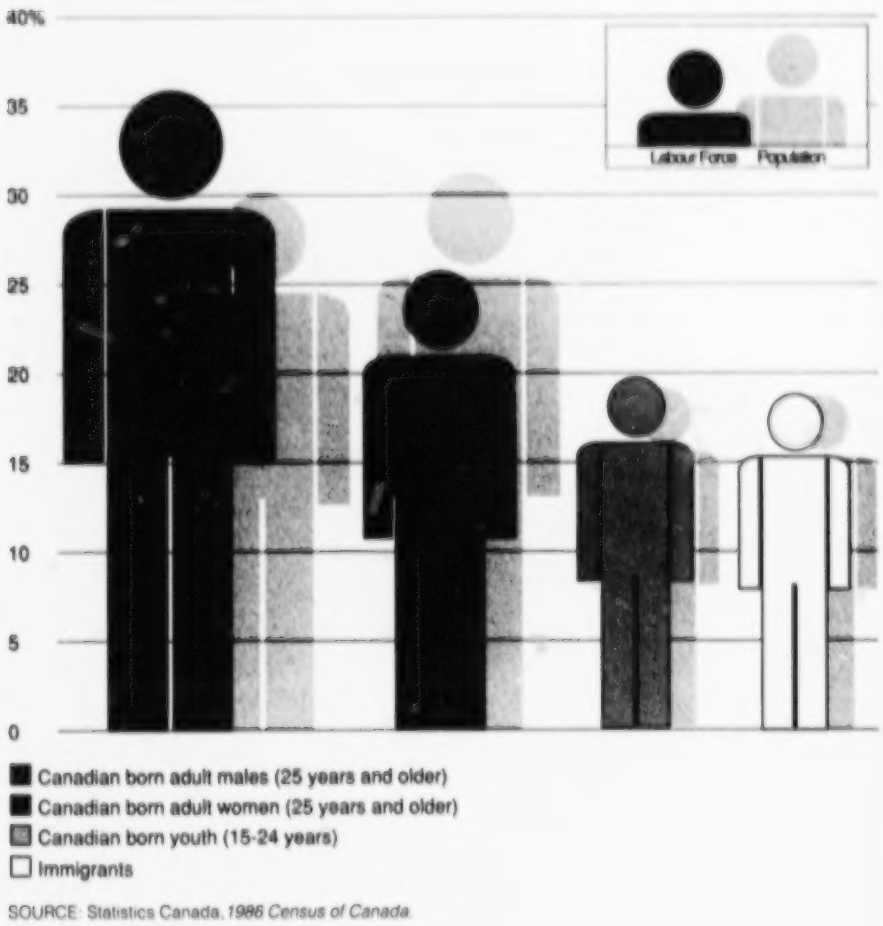
Young workers have also provided employers with a ready supply of new skills. During upturns in the economy, younger workers were always available to fill new jobs, such as the demand for computer programmers during the 1970s. They will not be so readily available in the future, again requiring that the existing labour force respond to future skill demands.

Access to Skill and Employment Equity

As the labour force grows older and more slowly, its composition will change in other ways. The group which has in the past been considered the core of the labour force, males aged 25-44, will represent a significantly smaller proportion of the labour force by the year 2000. As a result, it will become even more important to ensure that all Canadians who wish to participate in the world of work are given the opportunity to develop their skills and are supported in their efforts to make a full and effective contribution to the labour market.

Figure 2.4

Share of Labour Force and Population, 1986



SOURCE: Statistics Canada, *1986 Census of Canada*.

Employers must be encouraged to support groups, such as older workers, women, aboriginal peoples, visible minorities and the disabled, who have traditionally faced constraints in the economy, to participate more fully in the mainstream of the workforce.

Older Workers

Employers will find it more difficult to fill entry-level positions with new graduates who are trained in emerging skills. To meet changing skill requirements in the workplace, an increasing number of established workers will need re-training and skill development. This will require a change in attitude on the part of some employers, and some older workers, who question whether re-training is a worthwhile corporate or personal investment.

Studies show that older workers are far less likely to change jobs, employers, or occupations than younger workers. A Statistics Canada survey found that in 1986, only five per cent of workers aged 45 to 54 changed occupations, compared to 20 per cent of workers aged 20 to 24.[30] Older workers have invested a great part of themselves in jobs and careers they expected to last a lifetime. In many cases, concerns about losing seniority represent another barrier to change.

Older workers are also less likely to move in search of a new job when they become unemployed. A Statistics Canada survey of workers suffering permanent job loss between 1981 and 1984 found that 20 per cent of individuals under the age of 35 moved to look for work. The proportion who moved dropped to 10 per cent for those between 45 and 54 years of age and to 7 per cent among those 55 years of age and older.[31] The resistance to relocate is greatest for those who have families, where moving might affect a spouse's employment and disrupt children's education. Because of financial commitments such as a home mortgage, older workers also have less flexibility than younger workers to take advantage of alternatives such as a return to full-time education.

The employment outlook for the next generation of older workers, those who are currently aged 35-44, is considerably better than for the present generation of older workers. Today older worker employment is concentrated in industry sectors with limited employment growth and vulnerable to economic restructuring with changing trade relations. Many declining industries, such as tobacco, ship-building, leather, and textiles and clothing, have a concentration of older workers because younger workers have already been laid off or were never recruited. The younger cohort is employed in industry sectors that will account for 75 per cent of projected employment growth to 1995, in contrast to employment of the present older worker cohort (aged 45-64) in sectors with 28 per cent growth potential.[32]

Nonetheless, the labour force position of older workers today and in the future commands attention. Older workers have a greater tendency to long-term unemployment, worker discouragement and labour force withdrawal once unemployed. These concerns are supported by the employment statistics. Older workers represent 19 per cent of all unemployed but 30 per cent of long-term unemployed. Some 35 per cent of all unemployed older workers are long-term unemployed . This does not take into account 13,000 discouraged older workers who are not in the labour force because they believe no work is available.[33] Up to 40 per cent of older worker long-term unemployment is a result of displacement; that is, the loss of a permanent job as a result of industrial restructuring. As the structure of the economy evolves and the skills required by industry change and increase, older workers in particular will need assistance to adjust to the demands of the labour market.

Women

Today, women comprise 42 per cent of the labour force and projections are that women will account for over half the labour force in another 10 years. The importance of female workers in meeting the demands of the economy is evident: between 1981 and 1986, total employment rose by 534,300 with women accounting for 95 per cent of this increase.

Table 2.1

The Occupational Segregation of Women

Complete List of Female-Dominated Occupations	Partial List of Male-Dominated Occupations
Supervisors (Nursing)	Electrical Engineers
Nurses	Civil Engineers
Nursing Assistants	Mechanical Engineers
Dental Hygienists	Police Officers
Dieticians and Nutritionists	Industrial Mechanics
Supervisors (Secretaries and Typists)	Auto Mechanics
Secretaries	Construction Electrician
Typists, Clerk-Typists	Electrical Equipment Repair
Receptionists	Plumbers and Pipefitters
Telephone Operators	Carpenters
Cashiers and Tellers	Machinists
Sewing Machine Operators	Welders
Chambermaids	Farmers
Babysitters	Truck Drivers
Domestic Servants	Construction Labourers

SOURCE: Statistics Canada, Census 1986, special tabulations.

These are only 15 occupations in which women represent more than 90% of the labour force. Men represent more than 90% of the labour force in 152 occupations.

Despite their sizable contribution to employment, women are not equally represented in all occupations. For example, 26 per cent of all female workers are in 15 occupations which generally pay low wages and where 90 per cent of the job holders are female. By comparison, there are 152 occupations which are 90 per cent male-dominated.[34] Regardless of occupation, in 1986, women employed full-time earned 66 cents for every dollar earned by men working full-time.[35] Further, there are no occupational categories where the average earnings of women exceed those of men.

Both the occupational segregation of women and the wage gap are indicative of the undervaluation of women's work—a situation which must be addressed to fully develop and utilize the talents and skills of half of the labour force, thereby ensuring economic growth and international competitiveness. This occupational segregation of women unnecessarily restricts the ability of the labour force to adjust to future demands. The recruitment of more women into non-traditional jobs will be essential.

There are indications that this is already happening in some fields. The female share of employment in male-dominated professions rose from 11.4 per cent in 1971 to 18.6 per cent in 1981, and those aged under 35 accounted for over 60 per cent of the increase.[36] This evidence suggests that women are making progress, however slowly, in their participation in male-dominated occupations, especially those requiring advanced education. Fifty-three per cent of community college and university graduates in 1986 were women.[37] This graduation rate will likely persist. As it does, there will be an increasing number of skilled women with post-secondary education entering the labour force.

To increase the presence of women in occupations which are now male-dominated, greater opportunities for training and active recruitment practices may not suffice. Complementary measures to reduce impediments that have constituted barriers to full participation will also be required. This will involve greater employer recognition and action to permit women to pursue work and career opportunities on an equal footing with men.

Aboriginal Peoples

Aboriginal peoples have a relatively low labour force participation rate. Those who do seek work face substantial barriers and subsequently suffer extremely high levels of unemployment. In 1986, the unemployment rate for aboriginal peoples of all ages was 23 per cent; for aboriginal youth, the rate was 31.6 per cent.[38] At the same time, with a relatively high birth rate, the aboriginal population is, on average, young and represents an important human resource that has largely been undeveloped and underutilized.

Visible Minorities

While Canada is already a pluralistic society, shifts in immigration patterns will make it even more culturally diverse in nature. The percentage of visible minorities in the total population may approach 10 per cent over the next decade depending on the level of immigration. This compares with approximately 5.6 per cent in 1986. The proportion of visible minorities, who at present comprise 60 per cent of total immigrants to Canada, is anticipated to increase to 70 per cent by the turn of the century, and to constitute approximately half of the annual growth of the labour force.[39] The skill levels of ethnic minorities vary greatly, but the proportion with higher-level qualifications is above average. As a source of skilled or potentially skilled labour, visible minorities are important to Canada's economic growth.

Families

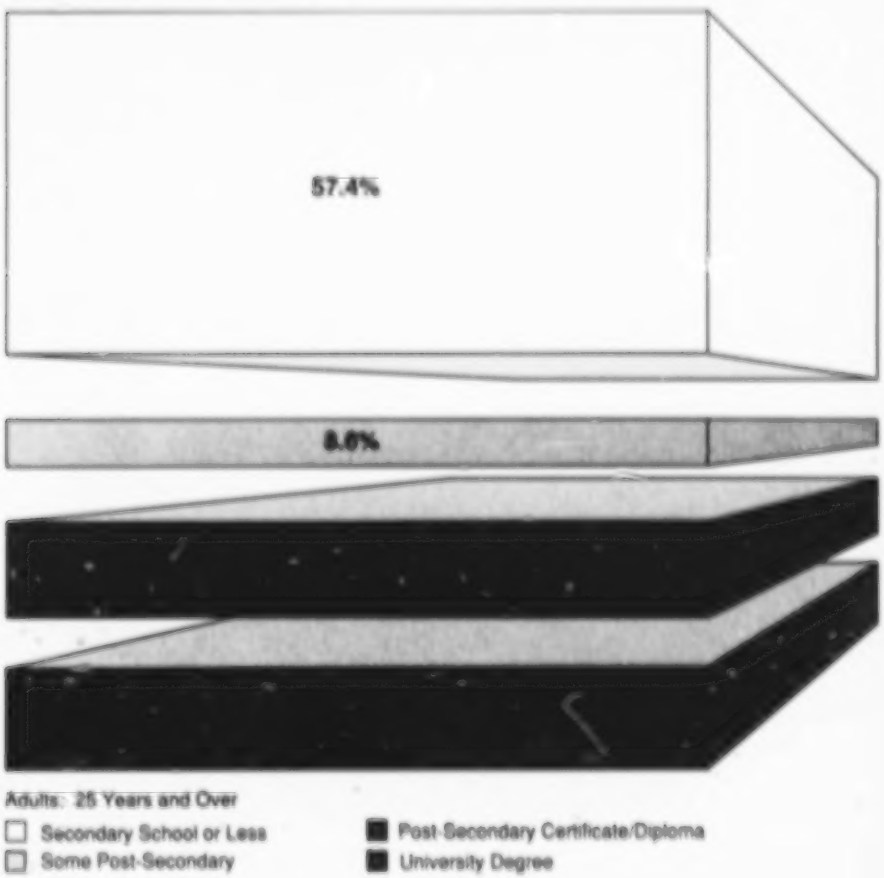
Today, both parents are working in fully 65 per cent of two-parent families with children under six.[40] The daily challenge of combining work and family responsibilities must be supported by governments and employers alike, requiring increased flexibility and fairness in work and leave provisions. The availability of day care and of equitable alternative work arrangements, such as flexible and part-time employment and working out of the home, will help tap the full potential of Canadian men and women.

Education and Training

In general, Canada has a highly educated workforce compared to many other countries. The proportion of young people completing high school is increasing, and more people are continuing to seek higher levels of education. Nevertheless, the national secondary school drop-out rate hovers around 28 per cent which, while unacceptably high, has fallen from the more than 35 per cent level of the late 1970s.[41]

Figure 2.5

Educational Attainment of Adult Labour Force, 1988



SOURCE: Statistics Canada, *Labour Force Annual Averages, 1981-1988*

However, workers beyond school age, who are already in the labour force, will still represent the largest portion of the labour force in the year 2000. Almost 60 per cent of these workers have no more than secondary school education.

Given the evidence of rising skill demands, this suggests that a large portion of the workforce, now and in the future lacks the educational preparation and training for the majority of new jobs in the 1990s—unless their education is supplemented with substantial vocational training to acquire new skills.

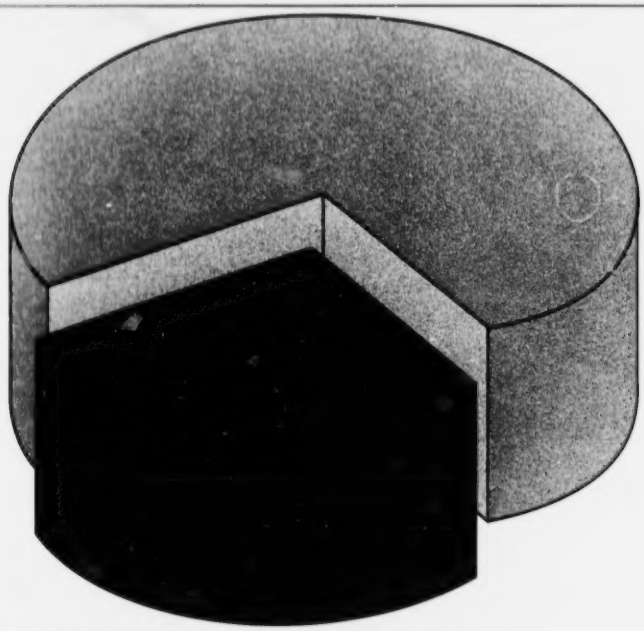
Basic Skills

There is evidence that many individuals do not have the basic skills required even for lower skilled jobs—skills such as the ability to read reasonably sophisticated material, write clearly, speak articulately, and understand basic arithmetic.

For example, a study prepared for Southam News in 1987 found that 24 per cent of adult Canadians are functionally illiterate. This means that about 4.5 million adults are unable to read and understand basic instructions or fill out standard forms.[42] Such basic language skills are essential for most new jobs, and for learning more sophisticated skills through training and education.

Figure 2.6

Illiteracy in Canada



■ Percentage of Canadians who are functionally illiterate

SOURCE: The Creative Research Group Ltd., *Literacy in Canada: A Research Report*, (prepared for Southam News), 1987.

Almost 25 per cent — or 4.5 million — of Canadians lack basic literacy skills, one-third of whom are secondary school graduates.

The lack of skills and education is a real barrier to re-employment. During 1988 about 1.1 million job seekers experienced difficulty in finding work as a result of a lack of skills, while 800,000 identified a lack of education as restricting their employability.[43]

Private Sector Training

Canadian workers are well aware of the importance of training in today's economy. In a 1988 Decima survey, approximately 53 per cent of respondents said they would be willing to trade off higher wages for additional training.[44]

The private sector is not now addressing the need for training. While governments provide basic and general education, employers are also responsible for skills development—particularly related to firm-specific or industry-specific skills. It is also in the interests of individual workers themselves to obtain additional skills for career advancement. A survey of adult training found that 11 per cent of adults participated in some form of employment-oriented education or training. Youth and well-educated individuals were more likely to be involved.[45]

Preliminary data from the 1987 Statistics Canada Survey of Human Resource Development and Training show that about 75 per cent of the firms surveyed did not provide any formal training for employees.[46] Canadian firms invest much less in training than their counterparts in other countries. Employers spent about $1.4 billion or less than 0.3 per cent of Canada's Gross Domestic Product on training—less than one half of the United States on a per employee basis.[47] Clearly, many Canadian employers have not recognized their responsibility for skills development, or the benefits that can accrue from an investment in training.

There is growing evidence that Canadian businesses are beginning to realize they must share the responsibility for increased training in the future.[48] There are exemplary Canadian corporations, especially in high technology fields, that invest considerable time and money in the skills development of their workforce. IBM Canada, for example, spent about $36 million in 1986 on employee training—$3,000 for every one of its 12,000 employees. On any given day, approximately 500 of its employees are involved in some kind of ongoing education. Similarly, Bell-Northern Research now offers some 40,000 training days a year to an employee population of 6,300.[49] These firms know that competing in the international marketplace means creating an advantage over competitors; for Canada, this means developing a skilled and knowledgeable labour force.

While large corporations such as IBM and BNR can see the rewards from making a substantial commitment to corporate education, it is more difficult for smaller companies to do so on an individual basis. Employers view training as an investment. The decision to devote time and money in training implies that an employer expects trainees to remain within the company to realize the benefits from that investment. Firms that do not train believe it to be too expensive, or they are concerned that their newly skilled workers might leave and therefore prefer to recruit workers with the requisite skills. When too many firms rely on someone else to do the training, however, it does not happen and skill shortages result.

Part of the solution is for firms to work together and pool their efforts and resources in training and skills development. The Canadian Chamber of Commerce is playing an important role in this regard by identifying and promoting opportunities for co-operative training initiatives in which smaller companies could maximize the effectiveness of such activities without jeopardizing their bottom line. Similarly, there are noteworthy examples of sectoral efforts such as the Automotive Industry Human Resources Task Force. Their report concluded that industry will require a massive coordinated training effort if it is to remain competitive. It also stressed that a significant commitment was required by governments and educational institutions.[50]

3

Conclusion: Matching Supply with Demand

Global competitive pressures, technological changes and the re-structuring of Canada's economy will affect an increasing number of workers in the 1990s and beyond. At the same time, Canada's labour force could become less adaptable as it becomes older and grows more slowly. While many changes will still be absorbed through the natural adjustment of the labour market, governments, business and labour must address a number of emerging issues.

The Need for Flexibility

Canadian industry, and Canada's future prosperity, depends on a flexible workforce capable of taking on new jobs, changing occupations, acquiring new knowledge, and developing new skills.

The skill requirements for most jobs are changing, and will likely continue to change on a regular basis. This means that many Canadian workers will need opportunities to upgrade their skills—to keep pace with technical developments and the use of more sophisticated technologies in their occupations.

But in many cases, upgrading existing skills will not be sufficient. In some instances, as in engineering design and drafting, entirely new skill sets have to be learned. While it will remain important for workers to maintain a core of specific occupational skills, multi-skilling—the ability to perform a broader range of skilled tasks—will become more prevalent.

As economic re-structuring continues, and the numbers of jobs in particular occupations grow at different rates, some Canadians will have to meet the challenge not only of changing jobs, but of changing occupations in mid-life. This may entail acquiring new knowledge and learning entirely different skills.

Today, workers can no longer expect to acquire one set of skills in their youth which will carry them throughout their working lives. The need to adapt to new skill demands on a regular basis will affect an increasing number of people. This means that workers must have strong basic skills which form the foundation for a lifetime of learning. And employers must provide them with opportunities to refresh existing skills or learn new ones.

Among adult workers, especially, there is a need to ensure attitudes conducive to change—a willingness to switch careers and, if necessary, consider relocation to take advantage of job opportunities. Employers too, will need to foster change by capitalizing on the significant experience and potential contributions of older workers. Moreover, they will need to create greater opportunities for those in the labour force who are not able to reach their full potential and to support their employees' efforts to adapt.

A Potential Mismatch Between Jobs and Workers

A mismatch between the skills demanded by employers and those possessed by workers is a growing problem, cutting across all sectors of the economy. It may also take the form of specific and persistent skill shortages.

Part 2 indicated that skill requirements for the majority of new jobs will exceed the current education and training levels of many workers. Projections of the "skill index"—the ratio of skills in supply to skills in demand—provide further evidence of a general skills mismatch. A skill index of 1.0 represents a perfect match between available skills and jobs. In 1981, the Canadian skill index was slightly higher than 1.0 representing an excess of skilled labour. By the year 2000, under present conditions, a 15 per cent decline is forecasted. The index would fall below one, representing a general shortage of skills.[51]

A skills mismatch currently exists. Recent surveys indicate that employers are having difficulty finding adequately qualified and trained workers. The Canadian Federation of Independent Business found that 30 per cent of its member firms in 1985, cited a shortage of qualified labour as a problem. By late 1988, this percentage rose to 50 per cent.[52]

A survey of business conditions by Statistics Canada in 1988 showed that 14 per cent of Canadian manufacturers identified shortages of skilled labour as a problem impeding production. They considered this more important than other production difficulties such as shortages of working capital, unskilled labour or raw materials. This was the highest level found by the survey since January 1981 when 13 per cent of firms experienced skill shortages. By contrast, only 2 to 8 per cent of manufacturing firms cited the shortage of skilled labour as a problem in the intervening years between 1981 and 1988.

There is further corroborating evidence that manufacturing firms are facing significant skill shortages. A total of 36 per cent of those surveyed by the Canadian Manufacturers' Association in early 1988 expressed difficulty with finding skilled tradespeople.[53]

In all three surveys—those of CFIB, CMA and Statistics Canada—the shortages were most severe in Central Canada. However, in each case there were provinces in both the Atlantic and Western Canadian regions which experienced difficulties in attracting skilled labour.

A Strategic Investment

The basic pattern emerging from the data, points to an increasing difficulty in bringing workers with the right skills to the right job at the right time. A national strategy to close that gap will have to focus on increasing the level of training and skills development, and maximizing opportunities for all members of the labour force.

Canadian industry needs skilled human resources to put technology to work, and achieve the higher productivity and global competitiveness on which continued economic prosperity depends. This is a priority issue for all Canadians—workers, employers, educational institutions, and governments at all levels.

Notes

1. Economic Council of Canada, *Back to Basics, 25th Annual Review* (Ottawa: Supply and Services Canada, 1988): 4.
2. Economic Council of Canada, *Innovation and Jobs in Canada* (Ottawa: Supply and Services Canada, 1987): 75; and *Making Technology Work* (Ottawa: Supply and Services Canada, 1987): 15.
3. Economic Council of Canada, *Innovations and Jobs in Canada* (Ottawa: Supply and Services Canada, 1987): 19.
4. For a technology to have pervasive economic effects and substantial employment implications, it must: (a) generate a wide range of new products and/or services; (b) have applications in many sectors of the economy; (c) reduce the costs and improve the performance of existing processes, products and systems; (d) gain widespread social acceptance with minimal opposition, leading to a favourable regulatory framework; and (e) generate strong industrial interest based on perceived profitability and competition advantage. For a full discussion, see Organization for Economic Co-operation and Development, *New Technologies in the 1990s: A Socio-Economic Strategy* (Paris: OECD, 1988): 33-43; and U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Choices for the Future: Technology and the American Economic Transition* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1988): 15-54.
5. Organization for Economic Co-operation and Development, Employment Outlook 1988 (Paris: OECD, 1988): 25.
6. Economic Council of Canada, *Innovation and Jobs in Canada:* 25.
7. *Ibid.*: 77. See also Gordon Betcherman and Kathryn McMullen, *Working with Technology: A Survey of Automation in Canada*, Economic Council of Canada (Ottawa: Supply and Services Canada, 1986.)
8. W. W. Daniel, *Workplace Industrial Relations and Technical Change* (1987), Tables VII.2, VII.5, cited in OECD, *New Technologies in the 1990s*: 73.
9. Report of the Automotive Industry Human Resources Task Force, *Automotive: Why People Count* (Ottawa: Employment and Immigration Canada, 1986): x.
10. Employment and Immigration, *Canadian Automotive Repair and Service Industry: A Human Resource Study* (Ottawa: Supply and Services Canada, 1988); *Electrical and Electronic Manufacturing Industry Human Resources Study* (1987); *Future Occupational Requirements and Workplace Adjustment in the Canadian Metal Mining Industry* (1986); *The Challenge of Technology Change in Canadian Municipalities* (1988).
11. *Ibid.*: 136.
12. Bruce Stokes. "The 21st-Century Factory", in *National Journal* (13 February 1988): 384-385.
13. OECD, *New Technologies in the 1990s*: 96.
14. Canadian Chamber of Commerce, *Focus 2000 Report of the Task Force on Technology and Canadian Business* (Ottawa, 1988): 10.
15. Statistics Canada, *Historical Labour Force Statistics*, Catalogue No. 71-201 (1988) and *Labour Force Annual Averages 1981-1988*, Catalogue No. 71-529 (forthcoming 1989).
16. Canadian Labour Market and Productivity Centre, "The Growth of the Service Sector and Implications for the Labour Market and Productivity", in *Quarterly Labour Market and Productivity Review* (Summer/Fall 1988): 17.
17. Economic Council of Canada, *Back to Basic, 25th Annual Review*: 38-39.
18. P. Cross, "The Growth of Services in the Canadian Economy", in *Canadian Economic Observer*, Statistics Canada (January 1988): 38.
19. Canadian Labour Market and Productivity Centre, "The Growth of the Service Sector and Implications for the Labour Market and Productivity": 21.
20. U.S. Congress, *Choices for the Future: Technology and the American Economic Transition*: 413.
21. Ontario Task Force on Employment and New Technology, *Employment and New Technology in the Insurance Industry: An Appendix to the Final Report* (Toronto: Ontario Government Bookstore, 1985).
22. J.B. Quinn et. al., "Exploiting the Manufacturing-Services Interface", *Sloan Management Review*, Vol. 29, No. 4 (1988): 53.

23. Projections prepared by the Labour Market Outlook and Structural Analysis (LMOSA) Branch, Employment and Immigration Canada.
24. Statistics Canada, *Workers Experiencing Permanent Job Loss: A Survey of their Labour Market Experiences, 1981-84*, a report prepared for Employment and Immigration Canada, mimeo. (September 1986): 47.
25. J.R. Melvin, "Regional Inequalities in Canada: Underlying Causes and Policy Implications", in *Canadian Public Policy*, Vol. XIII, No. 3 (September 1987): 312.
26. R.L. Mansell and L. Copithorne, "Canadian Regional Economic Disparities: A Survey", in K. Norrie (ed.), *Disparities and Interregional Adjustment*, Royal Commission on the Economic Union and Development Prospects for Canada (Toronto: University of Toronto Press, 1986): 42.
27. D.J. Storey and S. Johnson, *Job Generation and Labour Market Change* (London: The Macmillan Press Ltd., 1987): 48.
28. OECD, *New Technologies in the 1990s*: 63.
29. Lars Osberg, *The Future of Work in Canada: Trends, Issues and Forces for Change* (Ottawa/Montreal: Canadian Council on Social Develpment, 1988): 9.
30. Statistics Canada, *Labour Market Activity Survey*, 1986.
31. Statistics Canada, *Workers Experiencing Permanent Job Loss: A Survey of their Labour Market Experiences*: 27. See also Garnett Picot and Ted Wannell, "Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy", in *The Labour Force*, Statistics Canada, Catalogue No. 71-001 (March 1987).
32. Labour Market Outlook and Structural Analysis Branch, Employment and Immigration Canada, (unpublished tabulations), 1988.
33. Statistics Canada, *Labour Force Annual Averages 1981-1988*, Catalogue No. 71-529 (forthcoming 1989).
34. Labour Market Outlook and Structural Analysis Branch, Employment and Immigration Canada (unpublished tabulations based on the 1986 Census).
35. Statistics Canada, *1986 Census*.
36. K. Marshall, *Who are the Professional Women?* (Ottawa: Statistics Canada, 1987), cited in *OECD Employment Outlook 1988*: 155-156.
37. Statistics Canada, Education, Culture and Tourism Division, unpublished estimates based on administrative data, 1989.
38. Statistics Canada, *Census*, 1986
39. Employment and Immigration Canada, *Planning Environment Assessment Document*: 10.
40. Employment and Immigration Canada, *Planning Environment Assessment Document: Trends and Perspectives* (Strategic Policy and Planning, August 1988): 10.
41. Labour Market Outlook and Structural Analysis Branch/Statistics Canada, unpublished data from School Leavers Model, 1987.
42. The Creative Research Group Ltd., *Literacy in Canada: A Research Report*, prepared for Southam News, 1987.
43. Data from the *Labour Market Activity Survey*, Statistics Canada special tabulations.
44. *Decima Quarterly Report*. Vol IX, No. 4 (Winter 1988).
45. Statistics Canada, *Adult Training Survey Preliminary Report* (1987), prepared for Employment and Immigration Canada.
46. Preminary results from Statistics Canada, *Survey of Human Resource Development and Training* (1987) sponsored by Employment and Immigration Canada. For earlier estimates of enterprise-based training, see Employment and Immigration Canada, "An Overview of the Results of a Survey of Training in Canadian Industries", *Labour Market Bulletin*, Vol. 4, No. 2 (March 1987): 5.
47. The Canadian estimate of $1.4 Billion is a preliminary estimate from Statistics Canada, *Survey of Human Resource Development and Training* (1987). U.S. estimates vary by source: *Training* (October 1987) has an estimate of US $32 billion for employer-provided formal training which excludes trainee wages; OECD, *Science and Technology Policy Outlook 1988* has an estimate of US $80 billion which includes trainee wages.

48. See for example, Canadian Chamber of Commerce, *Focus 2000, Report of the Task Force on Harnessing Change* (Ottawa, 1988), and the Canadian Labour Market and Productivity Centre, "The Changing Nature of the Canadian Labour Market: The Increased Importance of Education and Training", *Quarterly Labour Market and Productivity Review* (Winter 1988): 17-23.
49. Canadian Chamber of Commerce, *Focus 2000, Report of the Task Force on Harnessing Change*: 8.
50. Employment and Immigration Canada, *Automotive, Why People Count*: 132-163.
51. The skill index is defined as the stock of skills (existing and projected) divided by skill requirements (existing and projected) for the Canadian labour force as a whole. Projections are based on extrapolations of historical trends in both the stock of skills and the skill requirements of jobs.
52. Canadian Federation of Independent Business, *Business Watch*, January-July 1985, and July-December 1988. The two figures are not entirely comparable as a result of revisions to the survey in 1988.
53. Canadian Manufacturers' Association, *CMA Issues Survey* (March 1988), Table 38-1.

List of Tables and Figures

Tables

2.1 Occupational Segregation of Women

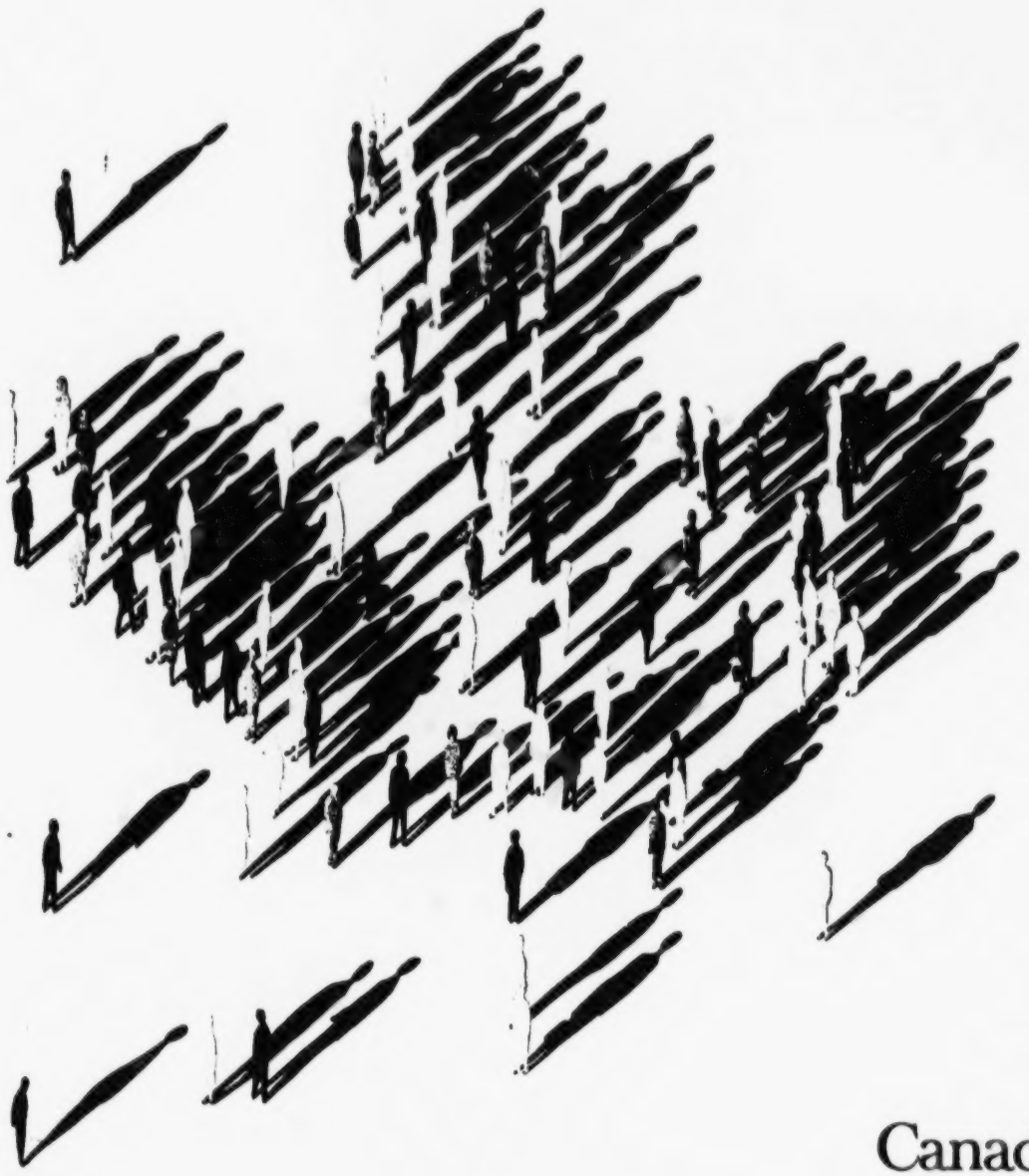
Figures

1.1 Comparison of Productivity Trends, 1977-86
1.2 Net Employment Growth by Business Size, 1978-86
1.3 The Changing Occupational Structure, 1986-2000
1.4 Rising Skill Requirements
1.5 Unemployment Rates by Province, 1988
2.1 Population and Labour Force Growth, 1961-2000
2.2 Youth Share of the Labour Force, 1966-2000
2.3 The Middle Aging of the Labour Force
2.4 Share of 1986 Population and Labour Force
2.5 Educational Attainment of the Adult Labour Force, 1988
2.6 Illiteracy in Canada

Emploi et Immigration Canada | Employment and Immigration Canada

Le nouveau mode d'emploi

Profil de la croissance du marché du travail



Canada

Le nouveau mode d'emploi

Profil de la croissance du marché du travail

IN-007/4/89

Préparé par les Affaires publiques et
Politique stratégique et Planification,
Emploi et Immigration Canada

Table des matières

PAGE

Introduction III

1. Les emplois de demain : La demande de main-d'œuvre dans une économie en évolution 1

Le contexte mondial 1
La productivité du Canada 2
Productivité, technologie et innovation 3
Technologie en milieu de travail 3
Création d'emplois 4
Technologie et perfectionnement des compétences 4
Des compétences qui changent 5
Compétences multiples 6
Transformations sectorielles de l'économie 6
Relation entre le secteur manufacturier et celui des services 7
Productivité et services 7
Services et technologie 7
Rôle des petites et des nouvelles entreprises 8
Petites entreprises et formation 8
Évolution de la structure professionnelle 9
Accroissement des exigences sur le plan des études et des compétences 10
Évolution des professions et chômage 11
Différences régionales 11

2. Travailleurs de demain : La main-d'œuvre de l'an 2000 15

Une main-d'œuvre vieillissante 16
Égalité des chances : Formation professionnelle et équité en matière d'emploi 18
Les travailleurs âgés 18
Les femmes 19
Les autochtones 21

Les minorités visibles 21
Les familles 21
Instruction et formation 21
Compétences de base 22
La formation dans le secteur privé 23

3. Conclusion : Jumeler l'offre et la demande 27

Une souplesse nécessaire 27

Déséquilibre possible entre les emplois et les travailleurs 28

Investissement stratégique 29

Notes en bas de page 30

Liste des tableaux et des figures 33

Le genre masculin est utilisé au sens neutre et désigne autant les femmes que les hommes.

Introduction

Les pays les plus industrialisés sont en train d'apprendre que les travailleurs sont le moteur de l'économie et que leur croissance dépendra plus que jamais d'une main-d'œuvre hautement spécialisée et polyvalente. Ce document est une analyse des tendances de l'offre et de la demande de la main-d'œuvre au Canada, qui se dessinent actuellement, ainsi que les défis qu'il nous faudra relever pour garantir que notre main-d'œuvre soit bien formée et bien préparée. L'industrie canadienne investit beaucoup dans la technologie, les équipements et les machines. Les investissements dans les biens d'équipement sont vitaux pour toute industrie qui veut rester compétitive dans le monde d'aujourd'hui où l'économie est devenue une économie mondiale et évolue de plus en plus vite.

Malheureusement, l'investissement dans les ressources humaines nécessaire pour tirer partie de la technologie, c'est-à-dire l'investissement dans l'éducation ainsi que dans la formation et le perfectionnement des travailleurs, est trop souvent négligé. Les efforts faits dans ce domaine sont souvent insuffisants par rapport aux besoins, plus particulièrement les efforts du secteur privé.

L'investissement dans les ressources humaines est essentiel pour aider les travailleurs, et aussi les employeurs, à s'adapter aux nouvelles conditions économiques et à en profiter. Face à une concurrence mondiale de plus en plus forte, les entreprises canadiennes développent de nouveaux produits et services, de nouvelles méthodes de production et de nouvelles façons d'améliorer la productivité. Les changements que cela entraîne modifient la nature des emplois offerts aux Canadiens. Ce sont des emplois qui exigent des compétences différentes et plus poussées, et souvent plus variées, dans tous les secteurs de l'économie.

En même temps, la population active du Canada vieillit, ce qui la rend moins adaptable aux changements. Une grande partie de la capacité naturelle d'adaptation dont nous avons profité pendant les années où la génération de l'après-guerre arrivant sur le marché du travail sera perdue à mesure qu'il y aura moins de jeunes qui arrivent sur le marché du travail. Les jeunes à la recherche d'un emploi auront besoin d'un niveau de compétence de base plus élevé. Et plus que jamais, les changements dans le monde du travail devront se faire par les travailleurs en place, c'est-à-dire des travailleurs qui ont terminé leurs études et acquis certaines habitudes de travail. L'évolution démographique suppose également un effort encore plus grand pour donner aux femmes, aux travailleurs âgés, aux autochtones et aux personnes handicapées la possibilité d'acquérir les compétences et d'avoir accès aux emplois qui leur permettront de s'intégrer pleinement au marché du travail et d'y contribuer réellement.

En résumé, l'économie et la population active semblent évoluer dans des directions différentes, ce qui risque de créer un décalage entre d'une part, la capacité d'adaptation et les compétences des travailleurs en place et d'autre part, les compétences qui seront recherchées à mesure qu'évolue l'économie.

Les pages suivantes présentent une première tentative de diagnostic des défis qui nous attendent. La Partie 1 est un résumé des données que nous avons sur la nature de l'évolution de l'économie canadienne et sur les conséquences de cette évolution sur les emplois. Dans la Partie 2, nous examinons les principales tendances de l'évolution de la population active, qui détermineront quels travailleurs seront là pour occuper les nouveaux emplois. Dans la Partie 3, nous examinons comment ces deux séries de données s'accordent et tentons de définir les problèmes qui pourraient se poser sur le marché du travail au cours des 10 prochaines années.

1

Les emplois de demain : La demande de main-d'œuvre dans une économie en évolution

Depuis la récession du début des année 1980, le Canada a connu une forte reprise économique. En fait, les récents résultats du Canada en matière de création d'emplois sont parmi les meilleurs obtenus par les pays industrialisés. Le niveau de l'emploi devrait continuer à croître à un taux annuel moyen de 1,5 % jusqu'à l'an 2000. Comme la croissance de l'offre de main-d'œuvre sera plus lente (voir Partie 2 ci-dessous), il devrait y avoir, à long terme, une réduction graduelle du chômage au Canada.

Cette croissance, cependant, ne signifie pas que nous reviendrons aux conditions économiques d'avant la récession. La reprise au Canada, tout comme dans d'autres pays industrialisés, est due en partie à une restructuration de l'économie en fonction de l'évolution de la technologie, des demandes du marché et de la concurrence internationale. Tout comme se poursuivra cette évolution au cours des années à venir, la restructuration devra se poursuivre.

Cette section renferme un exposé sur la façon dont les nouvelles conditions économiques influent sur la demande de main-d'œuvre qualifiée au Canada.

Le contexte mondial

Le succès du Canada en tant que nation commerçante a grandement contribué à son développement économique. Notre prospérité économique, et notre niveau de vie, dépendent de notre compétitivité sur le marché mondial. À l'avenir, ce sera des efforts que nous ferons pour demeurer compétitifs que dépendront le nombre et la nature des emplois offerts aux Canadiens.

La mondialisation de la production et l'évolution des modes d'échange internationaux illustrent la nature des défis que nous aurons à relever. La valeur des échanges mondiaux, mesurée en dollars constants, est actuellement huit fois plus grande qu'elle ne l'était en 1960. La part du Canada dans les exportations mondiales est restée à 4 %, mais la nature des exportations du Canada a profondément changé. En 1963, les matières premières représentaient 40 % de nos exportations, en 1987, elles ne représentaient plus que 22 %. Dans ce contexte, le Canada doit passer d'une économie basée sur les matières premières à une économie basée sur la matière grise. Ce changement structurel est vital pour le Canada pour qu'il puisse avoir l'avantage que donne l'avancement technologique sous-jacent à l'échange de biens et de services.

Pendant longtemps, le Canada bénéficiait d'un avantage naturel sur les marchés mondiaux à cause de l'abondance de ses ressources naturelles. En exportant dans le monde entier des matières premières, le Canada a accédé à un niveau de vie très élevé grâce à ses ressources forestières, agricoles, halieutiques et minières.

Depuis le début des années 1980, nos industries de matières premières ont dû faire face à une concurrence de plus en plus serrée de la part d'autres pays ainsi qu'à un surplus mondial de plusieurs produits marchands.[2] Même si nos ressources naturelles restent un élément important de notre économie, elles ne suffisent plus à garantir au Canada la croissance et la prospérité économique.

Le commerce extérieur du Canada dépend maintenant en grande partie de l'exportation de produits manufacturés. Cette situation ne devrait pas changer sensiblement à moyen terme. Mais avec la concurrence croissante que représentent de nouveaux pays industrialisés, les manufacturiers canadiens s'orientent vers la production de produits à forte valeur ajoutée, spécialisés et basés sur l'information.

Outre les coûts relatifs de la main-d'œuvre à l'échelle internationale, la technologie révolutionne complètement les modes d'échange traditionnels et efface les avantages «naturels» dont bénéficiaient certains pays. Les technologies de la production, des transports et des communications éliminent la barrière des distances ou suppriment les frontières : les entreprises peuvent répondre rapidement à la demande du marché mondial et livrer un produit plus rapidement que jamais.

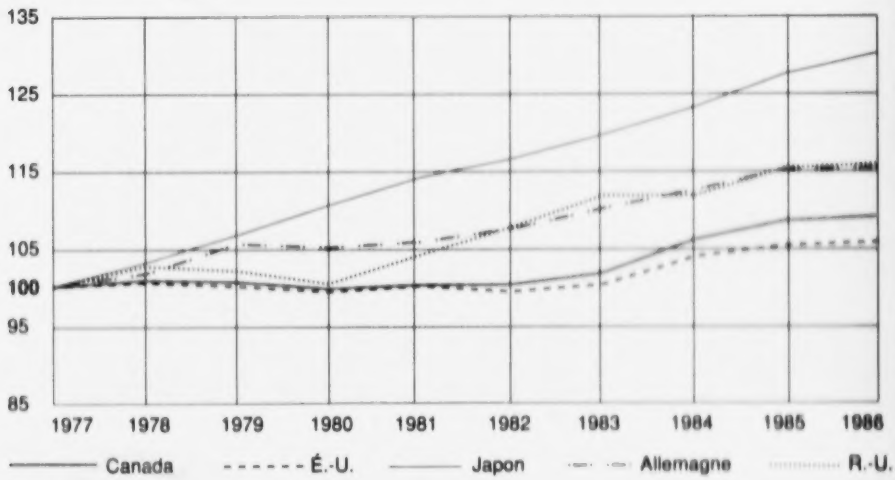
Le Canada ne peut plus compter sur ses avantages naturels, mais sur les avantages dus à son ingéniosité, c'est-à-dire ceux qu'il crée lui-même grâce à la technologie, à l'innovation et à une main-d'œuvre qualifiée. Les industries en pleine croissance aujourd'hui sont celles qui dotent leur main-d'œuvre des compétences voulues pour maîtriser la technologie, qui créent des produits à forte valeur ajoutée et qui améliorent leur productivité. Notre future croissance économique dépend de ces industries.

La productivité du Canada

La productivité exprime la valeur de la contribution à l'économie de chaque personne employée au moyen de son travail. En améliorant les compétences des travailleurs et en utilisant la technologie, cette valeur peut être accrue. Une production accrue par travailleur est le facteur déterminant d'une progression du niveau de vie des Canadiens.

Tableau 1.1

Évolution de la productivité de 1977 à 1986



Indice du PIB réel par actif (1977 = 100),
basé sur les prix et taux de change du dollar américain en 1980.

SOURCE: Données de l'indice proviennent de l'OCDE, (1988), *Statistiques historiques, 1960-1986*

Le Canada se laisse distancer par ses concurrents.

Les taux de croissance de la productivité indiquent, de façon générale, l'aptitude d'une nation à soutenir la concurrence sur les marchés mondiaux. La productivité de la main-d'œuvre canadienne est très élevée, la meilleure après celle des États-Unis, mais nous nous faisons rattraper par nos concurrents.

Au cours des dernières années, la productivité a augmenté plus rapidement et plus régulièrement au Japon, en Allemagne et au Royaume-Uni qu'au Canada. Entre 1977 et 1986, le taux de croissance annuelle de la productivité en Allemagne et au Royaume-Uni était deux fois supérieur à celui du Canada; alors que le taux de productivité du Japon était trois fois supérieur à celui du Canada.

Productivité, technologie et innovation

Nos concurrents améliorent leur productivité en faisant appel à la haute technologie, en innovant et en assurant le perfectionnement de leur main-d'œuvre. Là encore, le Canada se laisse distancer par un grand nombre d'autres pays.

Cependant, un rapport du Conseil économique du Canada indique que l'industrie canadienne est en train d'accélérer sa modernisation en adoptant de nouvelles technologies et des méthodes de fabrication plus novatrices. Entre 1980 et 1985, 76 % des manufacturiers canadiens ont entrepris d'automatiser leurs installations, et 85 % de tous les chefs d'entreprise interrogés se proposent d'utiliser une technologie assistée par ordinateur d'ici 1990. Les mêmes entreprises estiment que 39 % de leurs employés utiliseront la micro-électronique dans le cadre de leur emploi d'ici 1990, par rapport à seulement 16 % en 1985.[2] Les compagnies qui adoptent (et adaptent) de nouvelles techniques sont plus efficaces, plus productives et connaissent une croissance plus rapide que celle de leurs concurrents.[3]

Si le Canada doit continuer de soutenir la concurrence internationale, il doit introduire des changements technologiques plus rapidement et plus efficacement que jamais auparavant. Mais l'exploitation de la technologie dépend des compétences et de la connaissance des personnes qui en assurent la gestion, le fonctionnement et l'entretien. Dans ce contexte, la technologie, l'innovation et le perfectionnement des ressources humaines sont les éléments clés de la croissance de la productivité et du progrès social. Le développement des ressources humaines requiert que l'on investisse principalement dans l'éducation et la formation et dans un système de formation approprié visant à assurer une formation professionnelle pertinente.

Technologie en milieu de travail

Les technologies naissantes qui provoqueront des changements en milieu de travail jusque dans les années 1990 et au-delà auront diverses incidences sur l'emploi. Des innovations spécifiques peuvent avoir d'importantes répercussions sur un ou deux secteurs de l'économie, mais la plupart des observateurs sont d'avis que ce sont les technologies généralisées qui auront les effets macro-économiques les plus importants, en particulier dans le domaine de l'emploi. La technologie de l'information—la convergence de la technologie informatique et des développements connexes en matière de télécommunications—a été définie comme étant de loin la plus répandue et comme ayant le plus d'impact sur tous les secteurs de l'économie.[4]

Dans le secteur des ressources, les industries manufacturières et les nombreuses industries de service, on tendra à utiliser un équipement plus perfectionné sur le plan technique et à avoir recours à une main-d'œuvre plus qualifiée. Les produits et services des compagnies qui prospèrent auront une plus grande valeur ajoutée—c'est-à-dire plus de compétences et de connaissances par dollar—que ceux de leurs concurrents.

Elles adopteront de nouveaux procédés de production, comme la fabrication souple, dont la conséquence est de raccourcir les délais de production et qui permet d'offrir à leurs clients des produits qui répondent à leurs besoins spécifiques. Ces nouvelles techniques de production imposent aux travailleurs la nécessité de s'adapter à de fréquents changements dans l'exécution des tâches que l'on attend d'eux.

Création d'emplois

L'OCDE concluait dans un récent rapport qu'à la longue, l'augmentation de la productivité continuerait d'aller de pair, comme par le passé, avec l'augmentation des emplois et du niveau de vie.[5] Dans l'ensemble, la technologie augmentera en chiffre net le nombre d'emplois accessibles aux Canadiens. D'une part, elle créera un nouveau genre d'emplois requérant des compétences différentes ou des compétences de niveau élevé. D'autre part, elle stimulera la croissance économique en augmentant la productivité—portant la demande pour d'autres biens et services. Par conséquent, de nouveaux types d'emplois seront créés, requérant normalement des compétences différentes et plus spécialisées.

Avec l'avènement de la technologie, certains emplois seront dépassés et des employés seront déplacés contre leur gré. À ce moment, comme c'est souvent le cas, il y aura une demande accrue de travailleurs dans d'autres occupations. Une étude du Conseil économique du Canada a révélé que de 1971 à 1981, si l'accroissement de la productivité des travailleurs, par suite d'investissements, a réduit de 10 % le taux d'emploi, la croissance de la demande a fait augmenter le taux de 39 %, d'où un gain net de 29 %.[6] Même dans certaines entreprises, la technologie tend à augmenter plutôt qu'à diminuer le niveau de l'emploi. D'après des données recueillies par le Conseil économique du Canada, il semblerait qu'entre 1980 et 1985, le nombre d'emplois a augmenté plus rapidement dans les entreprises à forte intensité technologique que dans les autres.[7]

Technologie et perfectionnement des compétences

À ce jour, ce sont surtout les travailleurs de bureau, avec la bureautique, qui ont le plus ressenti les effets de la technologie. À l'avenir ces effets s'étendront à un plus grand nombre des secteurs. La technologie changera les compétences qui sont requises dans presque toutes les professions.

Dans certains cas, les travailleurs devront se recycler dans leur domaine. Une étude effectuée en Grande-Bretagne suggère que les changements technologiques ont déjà fait augmenter les compétences requises pour 42 % des métiers manuels et pour 58 %, des emplois non manuels.[8] Les travailleurs canadiens peuvent s'attendre à une augmentation analogue des exigences professionnelles à mesure que la compétitivité mondiale suscitera la diffusion de nouvelles technologies.

L'industrie de fabrication manufacturière se propose de procéder plus rapidement à l'automatisation de ses activités. Cela suppose que les travailleurs à la production devront améliorer leurs compétences pour ce qui est de la lecture et du calcul pour pouvoir faire fonctionner l'équipement informatisé. Par exemple, on demande de moins en moins aux opérateurs de machine de posséder les compétences nécessaires concernant la production manuelle et de plus en plus, d'avoir la capacité d'utiliser l'équipement d'essai électronique incorporé pour surveiller et contrôler la production.

Dans son rapport de 1986, le groupe de travail sur les ressources humaines dans l'industrie automobile canadienne a révélé que l'on exigeait des travailleurs et des cadres de cette industrie qu'ils maîtrisent un plus grand nombre de compétences y compris des compétences qui n'étaient pas requises auparavant, qu'ils utilisent ces compétences plus fréquemment dans le cadre de leur journée de travail et les adaptent plus souvent aux situations qui changent. Des études de secteurs menées ultérieurement et portant sur l'industrie canadienne de réparation et de services d'automobiles, l'industrie canadienne de fabrication d'équipement électrique et électronique, l'industrie canadienne de mines de métaux et les municipalités canadiennes ont toutes reconnu la nécessité d'améliorer, d'élargir et d'étendre la base des compétences.[10] Dans ces études, on donne un grand nombre d'exemples pour illustrer les nouvelles compétences et la formation requises. Par exemple, un grand nombre de constructeurs automobiles estime que pour introduire avec succès la technologie du contrôle statistique du processus (CSP), il faudrait assurer la participation de la plupart des employés à ce système. Cela comporte un effort massif de formation allant des superviseurs aux travailleurs d'usines.

Le perfectionnement général des travailleurs a une répercussion sur les besoins en matière d'éducation. Au Japon, où le processus d'automatisation est largement répandu, les diplômés de collèges ou du moins d'établissements d'enseignement secondaire, qui ont une connaissance approfondie des sciences et des mathématiques sont de plus en plus demandés dans le secteur de la production. Après les avoir recrutés, les entreprises dépensent sans compter pour leur formation. On estime qu'après son recrutement, un Japonais consacre environ 20 % de son temps à la formation en cours d'emploi, au cours de ses premières années sur le marché du travail.

Des compétences qui changent

Dans un grand nombre de cas, les travailleurs devront acquérir un nouvel ensemble de compétences plutôt que d'améliorer celles qu'ils possèdent déjà. Par exemple, lorsqu'ils utilisent des systèmes d'études et de conception assistés par ordinateur, les ingénieurs n'ont pas à améliorer leurs compétences en dessin; en revanche, ils doivent apprendre un nouveau processus de création de dessins et de plans. Alors que l'ensemble de connaissances théoriques demeure le même, les compétences spécifiques nécessaires pour les appliquer sont tout à fait différentes.

Dans certains métiers spécialisés, les travailleurs devront se recycler fréquemment pour se tenir au courant des développements techniques et acquérir de nouvelles compétences pour remplacer celles qui sont dépassées. La condition de «révolution permanente» que la technologie de l'information crée et qui affecte les produits et les procédés nécessite que les compétences et que les connaissances soient constamment repensées et améliorées. Cela signifie que tout au long de sa carrière, un travailleur sera appelé à mettre fréquemment sa formation à jour s'il veut suivre l'évolution des exigences fondamentales se rattachant à son emploi.[11] Dans la production de machines, par exemple, les systèmes de contrôle pneumatique et électromécanique sont remplacés par des systèmes électroniques et micro-électroniques. À mesure que les vieux systèmes sont remplacés, les techniciens s'occupant de réparation et d'entretien doivent acquérir un savoir-faire technique différent, qui souvent comporte de nouvelles compétences pratiques.

Compétences multiples

Un grand nombre de travailleurs devront non seulement posséder des compétences différentes ou perfectionnées, mais également une gamme plus large de compétences. Avec la nouvelle technologie, il est possible d'organiser et de gérer le travail de manières différentes, à l'aide de techniques de fabrication adaptables. Ces techniques aident de plus en plus les entreprises à atteindre leurs objectifs concernant la productivité, une production adoptée à la demande et le contrôle de la qualité.[14] Elles supposent également des compétences multiples pour l'exercice d'un certain nombre d'emplois à mesure que disparaissent les limites qui existaient entre bon nombre d'emploi traditionnels.

Les travailleurs de la production qui ont déjà eu des responsabilités très définies commencent maintenant à faire partie d'équipes de production polyvalentes et autonomes. Chaque travailleur peut être appelé, sous réserve des besoins, à établir le calendrier des cycles de production, à effectuer des contrôles de la qualité, à monter et à réparer l'équipement et à remplir bien d'autres fonctions. Cette approche suppose que tous les travailleurs possèdent plus de compétences dans les domaines de l'analyse, de la solution des problèmes, de la communication et des relations interpersonnelles.

Transformations sectorielles de l'économie

Comme dans d'autres pays très industrialisés, le secteur des services, qui intervient pour le nombre le plus élevé d'emplois, domine de plus en plus l'économie du Canada. En 1971, pour chaque personne qui travaillait dans le secteur de la production de biens de base, on comptait deux travailleurs dans le secteur manufacturier et sept autres dans le secteur des services. Aujourd'hui, on compte douze travailleurs dans le secteur des services et trois dans le secteur manufacturier pour chaque personne travaillant dans le secteur de la production de biens de base.[15] En outre, depuis 1981, presque la totalité du volume net, soit 1,25 million, de nouveaux emplois créés au sein de l'économie canadienne est atribuable au secteur des services.[16] À moyen terme, ce secteur en expansion continuera d'être la principale source de nouveaux emplois. Toutefois, en raison de la diversité qui caractérise le secteur des services du point de vue de la croissance et des compétences recherchées, le jumelage des emplois et des travailleurs représente un défi de taille.

Cette question comporte en effet deux aspects très différents puisque le marché du travail, dans le secteur des services, offre des emplois peu spécialisés et d'autres très spécialisés.[17] Il y a, d'une part, les industries de services «traditionnels», comme les services personnels et le commerce de détail, qui sont caractérisées par des emplois peu rémunérateurs et une faible productivité. De nos jours, les emplois de ce genre sont occupés le plus souvent par des femmes et par des jeunes. Les tendances observées en ce qui concerne la population et le taux d'activité de la main-d'œuvre laissent présager que le bassin de ces travailleurs s'élargira plus lentement dans l'avenir et qu'il pourrait bien ne pas suffire à répondre aux besoins plus grands prévus. Les employeurs pourraient se voir contraints d'améliorer la qualité des emplois offerts (y compris offrir de meilleurs salaires) pour attirer des candidats et réduire au minimum le renouvellement de personnel. La planification et la mise en valeur des ressources humaines aura aussi son importance puisque ces services sont offerts sur des marchés de plus en plus compétitifs caractérisés par des changements technologiques.

D'autre part, on aura besoin dans l'avenir d'un plus grand nombre de travailleurs hautement qualifiés pour exercer des emplois de gestion ou des professions libérales ou encore techniques dans les industries de services à la valeur ajoutée élevée, comme les services de distribution et d'information. Ces industries sont orientées vers l'accroissement de la productivité et l'adoption de nouvelles techniques.

Relations entre le secteur manufacturier et celui des services

La croissance du secteur des services ne signifie pas que le secteur manufacturier perd de l'importance. Elle reflète plutôt l'importance accrue des services dans le processus de production. Une foule d'emplois dans le domaine des services très spécialisés (services financiers, marketing et recherche) ainsi que dans les secteurs de la construction et de la vente de détail sont directement tributaires de la vigueur du secteur manufacturier.

Plus il y aura de compagnies de fabrication de biens qui achèteront à contrat des services spécialisés, plus les industries de services continueront d'accroître leur part de rendement et d'emploi. Cette tendance a aussi pour effet de hausser le niveau moyen de compétences exigé dans le secteur des services en général.[18] À mesure que les fabricants mettent au point des produits plus raffinés, à la valeur ajoutée, ils incluent dans le produit lui-même d'importantes composantes rattachées aux services. Par exemple, l'entretien et la formation font partie intégrante du produit offert par la majorité des fabricants de gros ordinateurs. Les emplois que procure ce genre de service très spécialisé sont bien différents de ceux qui ont longtemps été offerts par le secteur des services et qui pouvaient être occupés par des travailleurs non qualifiés.

Productivité et services

Comme les services constituent un rouage très important de l'économie, l'amélioration de la productivité dans le secteur des services sera essentielle à la croissance économique du Canada. Toutefois, l'accroissement de la productivité de la main-d'œuvre dans le secteur des services a été faible au cours des années 1980 par rapport à celle enregistrée dans le secteur des biens. Le rendement horaire dans le secteur des services a augmenté annuellement de 0,4 % seulement entre 1981 et 1987, par comparaison à 3 % dans le secteur des biens.[19]

Par ailleurs, certaines industries de services ont connu, ces dernières années, une nette amélioration de leur taux d'accroissement de la productivité comparativement aux années 1970, notamment dans les industries de transport, d'entreposage, de communications ainsi que de vente de détail et de gros. Certains facteurs permettent de prédire que la productivité dans bon nombre d'autres services va enregistrer une progression importante au cours des prochaines années. Parallèlement à cette progression, on constatera une modification des genres de compétences que devront posséder les travailleurs de ce secteur.

Par exemple, une étude menée récemment aux États-Unis dans le secteur de l'assurance a révélé que, même si les ventes de polices d'assurance avaient augmenté de 49 % de 1970 à 1980, l'emploi dans ce secteur n'avait progressé que de 10 %. On y a également constaté une modification importante de la répartition des emplois et des compétences nécessaires pour exercer ces emplois efficacement. Les emplois de bureau ont souvent été enrichis, car les fonctions d'introduction et d'analyse des données ont été amalgamées en raison de l'utilisation d'ordinateurs et de réseaux de communication. De 1978 à 1981, les emplois professionnels et techniques ont enregistré une croissance près de 40 % plus rapide que la croissance moyenne de l'emploi dans l'industrie, tandis que la progression de l'emploi des gestionnaires et des agents a été près de 60 % plus rapide.[20] Des changements similaires, bien que moins radicaux, se sont aussi produits dans le secteur canadien de l'assurance.[21]

Services et technologie

Dans la course à la productivité, les industries de services sont de plus en plus tributaires des technologies d'avant-garde. Bon nombre d'industries de services ont déjà investi autant dans la technologie et l'équipement que les industries manufactu-

rières.[22] En fait, bon nombre d'industries de services ont été et seront encore la cible de certaines des activités novatrices les plus intenses au Canada, surtout dans les domaines des communications et autres services publics, de la finance, de l'assurance, de l'immobilier et des services aux entreprises.

Le marché des services nouveaux et actuels prendra de l'expansion au fur et à mesure du raffinement technologique de ce secteur. Bon nombre des emplois liés aux tout nouveaux services font appel à des compétences et à des connaissances qui n'existaient même pas il y a vingt ans.

Rôle des petites et des nouvelles entreprises

Ces dernières années, les petites entreprises en expansion et les nouvelles entreprises ont constitué la principale source de création d'emplois, dans tous les secteurs et dans toutes les provinces. De 1978 à 1986, les entreprises comptant moins de 20 salariés ont été responsables de 75 % du volume net des nouveaux emplois créés.

Tableau 1.2

Croissance nette de l'emploi, selon la taille de l'entreprise 1978-1986

■ Entreprises comptant moins de 20 employés
■ Entreprises comptant entre 20 et 99 employés
□ Entreprises comptant 100 employés ou plus

SOURCE: Statistique Canada, Division des petites entreprises et des enquêtes spéciales, (données non publiées) 1989.

De 1978 à 1986, les petites entreprises ont été responsables de 75% de la croissance nette de l'emploi.

Petites entreprises et formation

Pour demeurer à l'avant-garde et être en mesure de s'adapter à un environnement changeant, la petite entreprise doit se doter d'employés qualifiés aux compétences variées. Bon nombre des petites et des nouvelles entreprises manquent de capitaux et sont tellement préoccupées par leurs problèmes financiers qu'elles n'accordent pas suffisamment d'attention à la planification et à la formation de leurs ressources humaines. Il en résulte donc que le roulement rapide et les compétences inadéquates du personnel nuisent à leur productivité et à leur rentabilité.

Lors de la Conférence internationale de la petite entreprise qui a eu lieu en 1988, la formation a été désignée comme étant une question essentielle pour les petites entreprises. Divers spécialistes ont longuement traité de préoccupations telles que les pénuries de main-d'œuvre, la formation du personnel, la formation d'entrepreneurs et l'importance de la planification des ressources humaines à long terme.

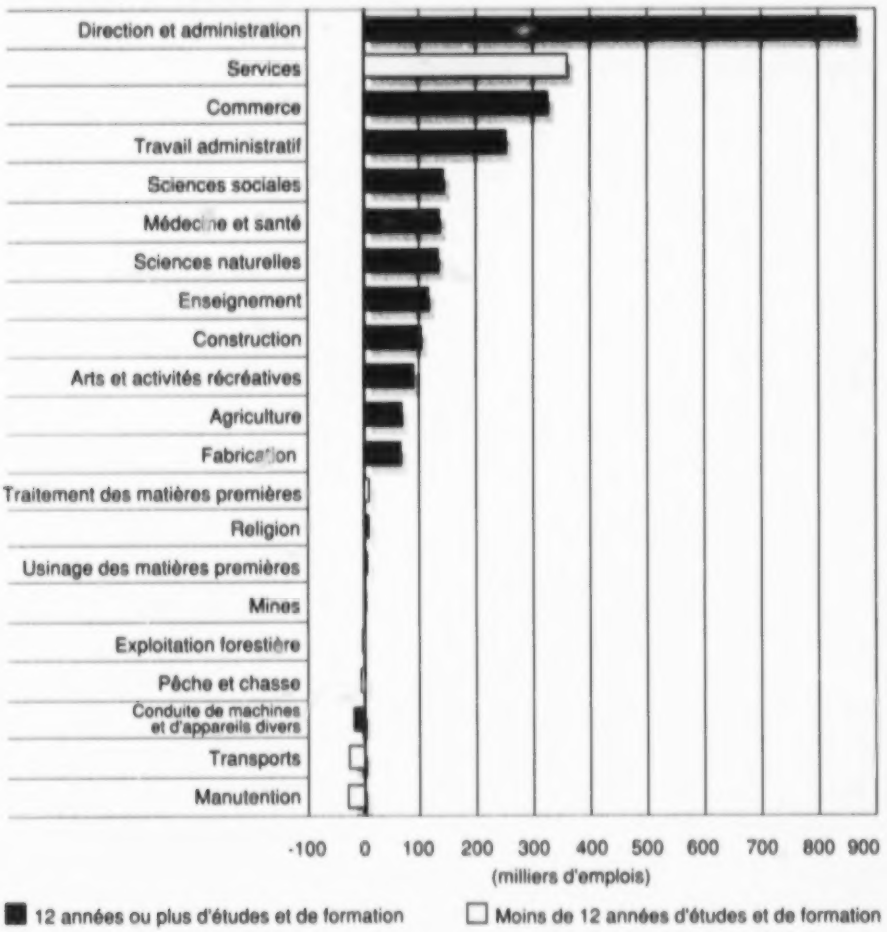
À l'heure actuelle, les petites entreprises au Canada sont de plus en plus tributaires d'une réserve accessible de travailleurs qualifiés. À l'avenir, elles feront face à une concurrence croissante à l'égard de cette main-d'œuvre qualifiée puisque les attentes de tous les employeurs seront plus grandes. Pour assurer leur rentabilité, les plus petites entreprises auront besoin d'appui pour mener leurs propres activités de perfectionnement des compétences. Comme ces entreprises jouent un rôle essentiel dans l'économie toute entière du pays, la croissance de la productivité du Canada sera en partie fonction de la manière dont ces besoins seront satisfaits à l'avenir.

Évolution de la structure professionnelle

Toutes ces modifications entraîneront une transformation importante non seulement des exigences professionnelles, mais également de l'agencement des professions disponibles pour les Canadiens.

Tableau 1.3

Évolution de la structure professionnelle, 1986-2000



SOURCE: Emploi et Immigration Canada, 1989.

Vu les interactions complexes entre la demande du marché, la concurrence internationale croissante et l'évolution technologique, il est difficile de prédire ces transformations. Comme l'indique toutefois la figure 4 ci-dessus, leur orientation générale est claire. La part qu'occupent les professions exigeant moins de formation et d'études dans la croissance de l'emploi diminuera. En fait, des pertes d'emploi se produiront dans cinq professions générales qui, en moyenne, nécessitent un niveau d'instruction inférieur au niveau secondaire. La demande de travailleurs très spécialisés, surtout dans les domaines de la gestion et de l'administration, augmentera en flèche.

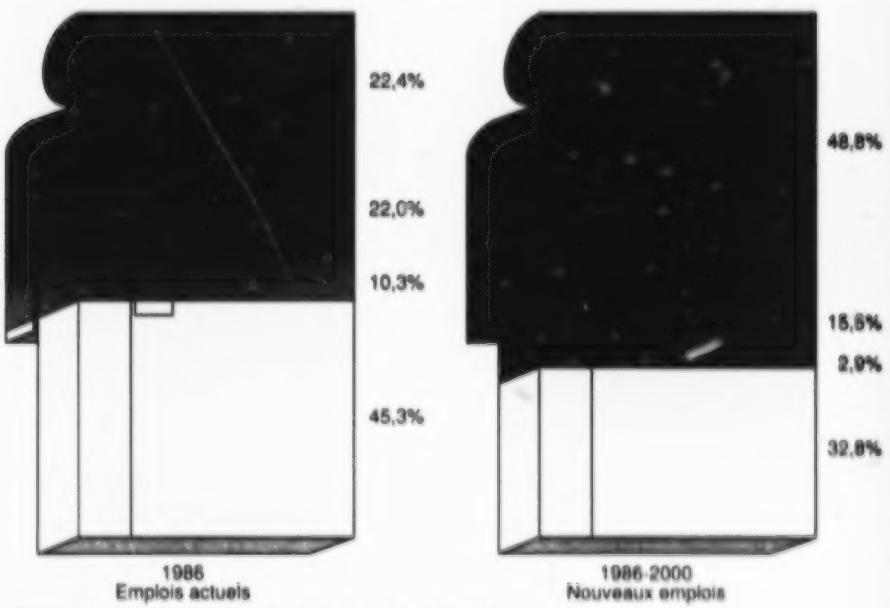
Accroissement des exigences sur le plan des études et des compétences

Entre 1986 et l'an 2000, 64 % de tous les nouveaux emplois exigeront plus de 12 années d'études et de formation, et près de la moitié, plus de 17 années d'études et de formation.[23]

Ces projections sont probablement une indication conservatrice des exigences futures en matière de compétences. Même si elles réflètent le changement dans la répartition des professions exercées, elles sont fondées sur l'hypothèse que, pour chaque profession, les exigences sur le plan des études et de la formation n'auront pas changé entre 1986 et l'an 2000. Si l'on tient compte des genres de déplacements

Tableau 1.4

Accroissement des exigences sur le plan des compétences



SOURCE : Emploi et Immigration Canada, 1989.

De nombreux emplois nécessiteront un niveau de compétences élevé.

qui peuvent se produire dans des professions particulières, au chapitre des compétences exigées, comme il en a été question plus tôt, il est probable que les projections sous-estiment considérablement l'augmentation future des exigences professionnelles.

Les exigences prévues diffèrent considérablement des exigences associées aux emplois actuels. À l'heure actuelle, 55 % des emplois nécessitent 12 années ou moins d'études et de formation alors que ce sera le cas que de 36 % des nouveaux emplois qui seront créés.

Évolution des professions et chômage

Bon nombre de travailleurs déplacés du fait d'un changement de demande pour certaines professions auront de plus en plus de difficultés à trouver de nouveaux emplois s'ils n'ont pas recours au recyclage ou ne poursuivent pas leurs études. Même aujourd'hui, après une période de forte croissance de l'emploi, ceux qui ont perdu leur emploi—ceux qui ont été licenciés—représentent plus de la moitié des chômeurs.

Les travailleurs les plus susceptibles d'être licenciés sont ceux exerçant les professions ayant le taux de croissance le plus faible, c'est-à-dire des professions qui exigent un niveau de compétences moins élevé. Dans bien des cas, ces travailleurs n'auront d'autre choix que de demeurer longtemps en chômage ou de prendre des emplois pour lesquels ils n'auront pas les compétences nécessaires. Les études et la formation joueront de plus en plus un rôle clé dans l'aide à l'adaptation à apporter à ces travailleurs. Selon une étude récente de Statistique Canada, la probabilité d'un licenciement définitif était plus élevée dans le cas de ceux qui avaient fait peu d'études.[24] Ainsi, l'éducation et la formation permanente constitueront de plus en plus les principaux moyens pour aider ces travailleurs à s'adapter aux changements.

Différences régionales

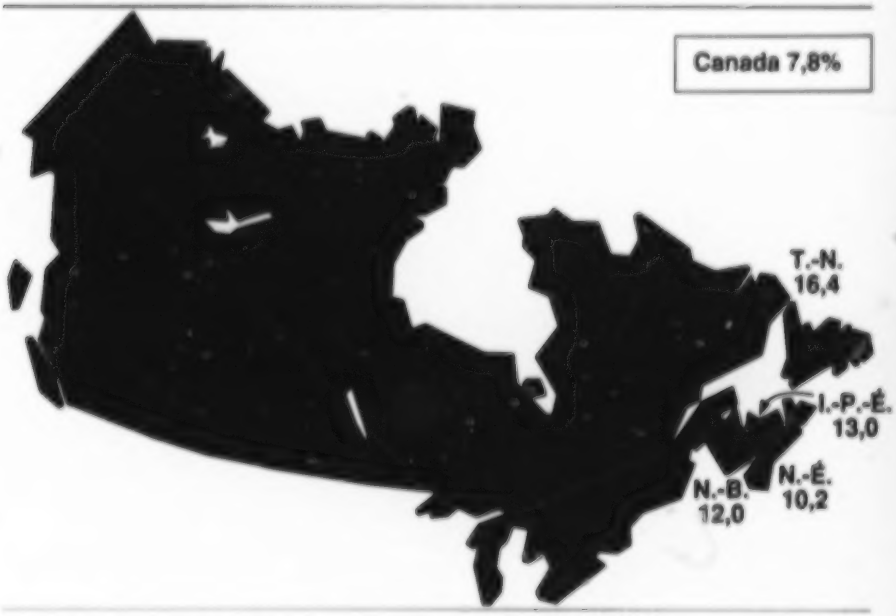
Au cours des six dernières années de développement économique, le taux du chômage national a fléchi de plus de 12 % à un peu moins de 8 %. Toutefois, les moyennes nationales cachent d'importantes différences entre l'évolution de ce taux selon les régions. Le taux de chômage varie considérablement d'une région à l'autre; ainsi, la moyenne annuelle en 1988 variait de 16,4 % à Terre-Neuve à seulement 5 % en Ontario. L'écart—soit le ratio du taux de chômage le plus élevé par rapport au moins élevé—a fléchi de 4,74 en 1961 à 3,72 en 1981 et à 3,28 en 1988.[25] Néanmoins, cet écart est encore important; les provinces de l'Atlantique, le Québec et la Colombie-Britannique ont encore des taux de chômage nettement plus élevés que le reste du Canada.

Les disparités entre les régions du Canada s'expliquent par des différences de structure industrielles. Les économies des régions ailleurs qu'au centre du Canada dépendent considérablement des biens et produits provenant de ressources naturelles et vendus sur les marchés internationaux comme le papier, les produits pétroliers, le poisson, le bois et les céréales. Le prix de ces biens et produits peut fluctuer de façon marquée et souvent imprévisible, ce qui fait fluctuer les revenus de ces régions. Par ailleurs, les économies plus diversifiées au centre du pays ont une croissance plus régulière et sont moins affectées par le cycle de croissance et de décroissance qui caractérisent les marchés des matières premières.

En outre, il est assez clair que les écarts des revenus gagnés par habitant entre les régions peuvent surtout être attribués aux disparités dans la productivité générale des industries. Pour ce qui concerne l'activité économique des régions où le taux de chômage est très élevé et le niveau de revenu faible, cinq caractéristiques ressortent:

Tableau 1.5

Taux de chômage par province, 1988



SOURCE : Statistique Canada, *Statistiques historiques sur la population active (1988)*

les industries sont petites et nécessitent relativement beaucoup de main-d'œuvre; il y a généralement peu de concentrations d'entreprises; la main-d'œuvre à un niveau d'éducation peu élevé et peu de qualifications; on tarde à adopter de nouvelles technologies et la demande est largement fonction des saisons ou de cycles.[26]

La diversification et le renforcement général de la base économique des économies régionales demeurent un objectif des gouvernements au Canada. Les nouveaux organismes fédéraux de développement économique situés dans l'Ouest et dans la région de l'Atlantique ont été mis sur pied pour favoriser le développement de produits, de marché et de techniques de manière à améliorer la productivité de l'industrie en général et à réduire les importations.

Les disparités pourront surtout être atténuées grâce aux résidents de chaque région qui pourront mettre à profit leur esprit d'entrepreneur. La différence entre les régions où la croissance est rapide et celles où elle est lente semble résider dans le taux de création d'emplois à la hausse et le taux d'établissement de nouvelles entreprises. Selon les résultats d'une étude des données de Dun and Bradstreet, les écarts entre le nombre d'emplois créés en raison de l'établissement de nouvelles entreprises expliquent en grande partie les différences régionales observées sur le plan du taux net de création d'emplois.[27]

Il est prévu que les petites entreprises auront plus de possibilités de croissance du fait que des systèmes de fabrication flexibles deviendront de plus en plus disponibles. Dans une économie internationale qui évolue rapidement, dans laquelle le cycle de vie des produits se raccourcit et qui connaît des fluctuations de plus en plus marquées de la demande, de tels systèmes de fabrication pourraient se révéler essentiels pour faire face à la concurrence. Les économies régionales décentralisées et axées sur la petite entreprise pourraient devenir des incubateurs importants pour les entreprises le mieux en mesure de tirer pleinement partie des systèmes de fabrication flexible.

Encore une fois, les techniques d'information pourraient donner la possibilité de supprimer les disparités régionales. Les mêmes progrès qui contribuent à supprimer le facteur de la distance dans la concurrence globale permettront aussi d'ouvrir de nouveaux horizons économiques pour les régions du Canada. Les infrastructures modernes de télécommunication sont particulièrement importantes étant donné qu'elles permettent à des entreprises situées loin des grands centres d'avoir accès à une information à jour et de se joindre à des réseaux qui ont jusqu'ici été réservés aux grands centres.[28] C'est pourquoi on s'intéresse beaucoup aux politiques visant à favoriser le genre d'infrastructure qui pourrait attirer ce nouveaux type d'entreprises et assurer le nombre suffisant de travailleurs qualifiés nécessaires. Les études et la formation, avec des plans de développement économique régional, peuvent contribuer à faire disparaître certains désavantages qui caractérisaient jusqu'ici diverses parties du Canada.

2

Travailleurs de demain : La main-d'œuvre de l'an 2000

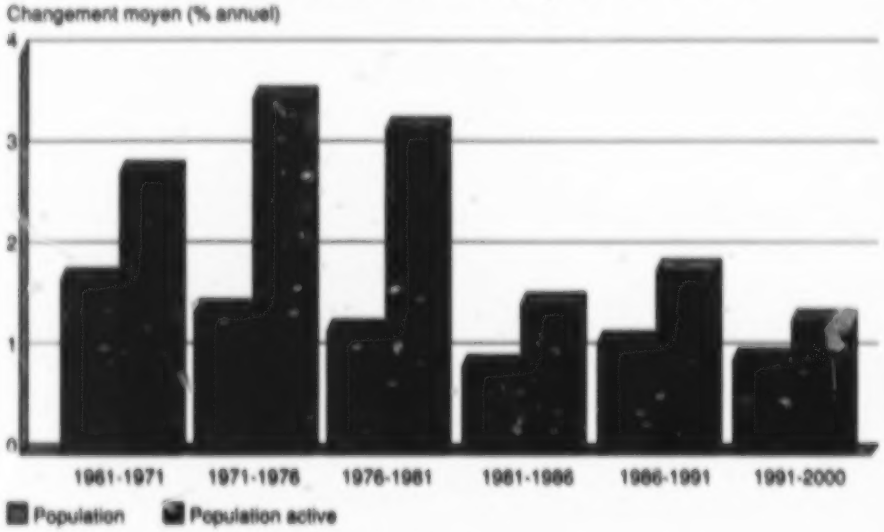
Nombre des changements touchant la demande de main-d'œuvre seront naturellement absorbés par les travailleurs du Canada, dans le cadre des processus normaux d'adaptation. Le Canada a toujours eu un marché du travail très dynamique, avec un flot constant de travailleurs qui y entrent, qui en sortent et qui changent d'emploi. Chaque année, environ quatre millions de travailleurs sur un total de treize millions voient leur emploi changer d'une façon ou d'une autre, pour répondre aux demandes saisonnières et à l'évolution du marché.

L'aptitude naturelle de la main-d'œuvre canadienne à s'adapter au changement sera affectée par les modifications démographiques, au cours des années à venir. L'effectif des travailleurs dans son ensemble connaîtra un ralentissement de croissance lors de la prochaine décennie. Deux principaux facteurs expliquent ce ralentissement. Premièrement, le taux peu élevé des naissances, dans les années 1970, fera en sorte que l'âge de la population active n'augmentera qu'à un rythme inférieur à 1,0 % par année. De plus, le taux de participation de la main-d'œuvre féminine croîtra moins rapidement qu'au cours des dernières années, alors que l'apport des femmes montait en flèche.

Pendant les années 1990, le taux de la main-d'œuvre n'augmentera en moyennne que de 1,2 %. On s'attend à ce que seulement 10 000 personnes par année viennent s'ajouter à la population active, par rapport à 200 000 dans les années 1980 et à 300 000 dans les années 1970, époque à laquelle le «baby boom» a eu le plus d'effet sur l'effectif des travailleurs.

Tableau 2.1

Croissance de la population et de la population active



SOURCE : Statistique Canada, Recensement de la population, *Statistiques historiques sur la population active (1988)*, et Emploi et Immigration Canada, 1989.

L'offre de main-d'oeuvre augmente plus lentement dans les années 1990 que lors des deux décennies précédentes.

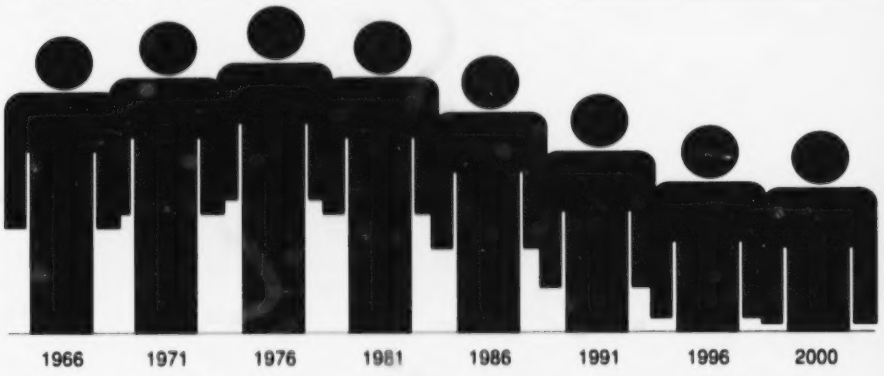
C'est pourquoi les pressions de l'adaptation se feront sentir au sein de la main-d'œuvre déjà en place, particulièrement chez les travailleurs d'âge moyen et les travailleurs plus âgés, et de façon plus directe que par le passé. Les employeurs ne pourront plus compter autant sur des jeunes travailleurs, frais émoulus de l'école, pour répondre à leurs nouvelles exigences professionnelles. En outre, des groupes qui, à cause d'obstacles, contribuent actuellement à part entière à la population active, notamment les femmes, les autochtones et les minorités visibles, devront avoir davantage l'occasion de jouer un rôle de plus en plus important.

Une main-d'œuvre vieillissante

Étant donné le ralentissement de la croissance démographique, les jeunes entre 15 et 24 ans qui entrent sur le marché du travail constitueront une partie moins importante de la main-d'œuvre disponible. La proportion qu'ils représentent est passée de 26 %, en 1971, à 22 %, en 1986, et diminuera encore pour atteindre 17 % d'ici l'an 2000.

Tableau 2.2

Proportion de jeunes dans la population active, 1966-2000



SOURCE: Statistique Canada, *Statistiques historiques sur la population active (1988)*, et Emploi et Immigration Canada, 1989

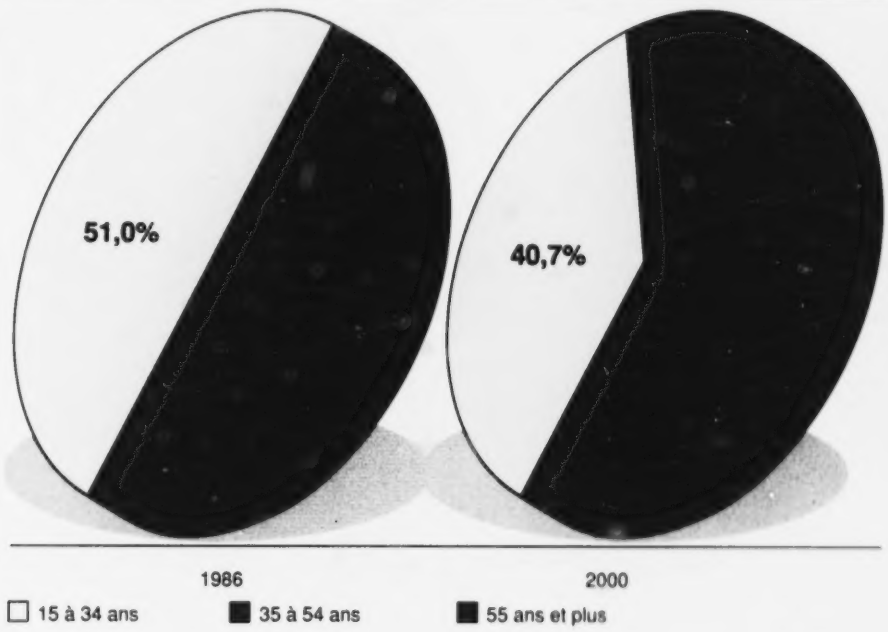
La proportion de nouveaux arrivants sur le marché du travail diminuera dans les années 1990.

Au cours des deux prochaines décennies, les travailleurs âgés représenteront une proportion de plus en plus grande de la population et de la main-d'œuvre canadiennne. En 1986, environ 49 % de la main-d'œuvre avait plus de 34 ans. D'ici l'an 2000, ce groupe représentera près de 60 % de la main-d'œuvre.

Les répercussions de cette importante transition démographique continueront de se faire sentir pour les décennies à venir. De tout temps, les travailleurs canadiens ont été très mobiles, ce qui a entraîné une grande souplesse au sein de la main-d'œuvre, sur le plan géographique. Cette mobilité s'est toutefois concentrée en bonne partie sur des groupes particuliers, soit la combinaison de flux importants d'immigration et de migration interne à partir des localités agricoles, dans les années 1950, et l'intégration des membres de la génération du «baby boom», dans les années 1960 et 1970.[29] Dans les années 1990, toutefois, les jeunes travailleurs qui entreront sur le marché du travail seront moins nombreux, il y aura moins de transition de l'emploi agricole à l'emploi en milieu urbain et l'immigration sera relativement faible par rapport à autrefois.

Tableau 2.3

La population active d'âge mûr



SOURCE: Statistique Canada, *Moyennes annuelles de la population active, 1981-1988*. Emploi et Immigration Canada, 1989.

On fera face à un besoin pressant de recycler les travailleurs plus âgés pour qu'ils occupent de nouveaux emplois à l'avenir.

Par le passé, le nombre important et croissant de jeunes travailleurs protégeaient un grand nombre de travailleurs plus âgés des effets des fluctuations économiques. En période de récession, les travailleurs plus jeunes sont les premiers à perdre leur emploi, parce qu'ils ne sont pas protégés par leur ancienneté et parce qu'ils n'ont pas une longue expérience de travail. Le fait que les répercussions de la récession aient surpris les jeunes, a été une source de préoccupation considérable au début des années 1980, lorsque le taux de chômage chez les jeunes atteignait 21,3 %, et aurait été encore plus élevé si de nombreux jeunes n'avaient pas choisi de remettre à plus tard leur entrée sur le marché du travail pour poursuivre leurs études. À l'avenir, comme une proportion moins élevée de jeunes se retrouveront sur le marché du travail, les effets de la restructuration de l'économie se feront sentir plus rapidement chez les travailleurs âgés, qui devront faire preuve de plus de souplesse et d'adaptabilité que par le passé.

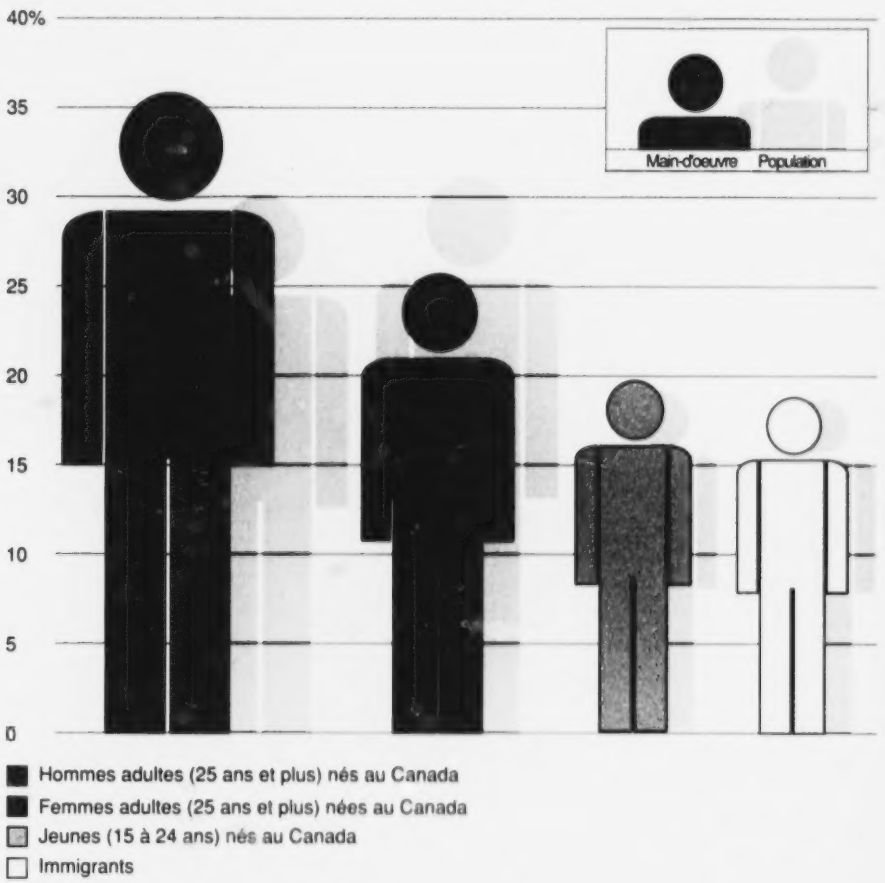
Les jeunes travailleurs représentaient également pour les employeurs une réserve importante de nouvelles compétences. Pendant les périodes de croissance économique, il y avait toujours de jeunes travailleurs pour occuper de nouveaux emplois, comme par exemple les postes de programmeurs, dans les années 1970. Cela ne se fera plus aussi facilement à l'avenir, et il faudra à nouveau que les travailleurs en place répondent aux besoins de l'avenir en matière de compétences.

Égalité des chances : Formation professionnelle et équité en matière d'emploi

À mesure que la main-d'œuvre vieillira et que sa croissance sera plus lente, sa composition changera autrement. La proportion d'hommes âgés de 25 à 44 ans, qui représentaient la majorité de la main-d'œuvre, sera beaucoup moins importante d'ici l'an 2 000. Par conséquent, il sera d'autant plus important de veiller à ce que tous les Canadiens désirant faire partie du monde du travail aient l'occasion de développer leurs compétences et que leurs efforts en vue de contribuer entièrement et efficacement au marché du travail soient appuyés.

Tableau 2.4

Répartition de la main-d'oeuvre et de la population en 1986



SOURCE: Statistique Canada, *Recensement de 1986*

Il faut encourager les employeurs à aider les groupes, comme les travailleurs âgés, les femmes, les autochtones, les minorités visibles et les personnes handicapées, qui ont traditionnellement fait face à des contraintes, au sein de l'économie, à participer plus pleinement à la main-d'œuvre.

Les travailleurs âgés

Les employeurs ont davantage de difficulté à doter les postes de débutants avec des diplômés frais émoulus possédant de nouvelles compétences. Afin de répondre aux nouvelles exigences professionnelles dans le monde du travail, de plus en plus de

travailleurs en place devront se recycler et se perfectionner. Pour cela, un changement d'attitude s'impose de la part de certains employeurs et de certains travailleurs âgés, qui se demandent s'il est utile d'investir dans le recyclage.

Des études révèlent que les travailleurs âgés sont moins enclins à changer d'emploi ou d'employeur que leurs cadets. Selon une enquête de Statistique Canada réalisée en 1986, seulement 5 % des travailleurs âgés de 45 à 54 ans ont changé d'emploi, comparativement à 28 % des travailleurs de 20 à 24 ans.[30] Les travailleurs âgés ont investi une partie d'eux-mêmes dans un domaine dans lequel ils comptaient faire carrière toute leur vie durant. Dans de nombreux cas, la crainte de perdre de l'ancienneté représente un autre obstacle.

Les travailleurs âgés sont également moins enclins à déménager pour trouver un nouvel emploi lorsqu'ils deviennent chômeurs. Selon une enquête réalisée par Statistique Canada auprès des travailleurs ayant perdu leur emploi de façon permanente entre 1981 et 1984, la proportion de personnes ayant déménagé pour trouver du travail était de 20 % chez les travailleurs de moins de 35 ans. Cette proportion tombait à 10 % chez les personnes âgées de 45 à 54 ans et à 7 % dans le groupe des 55 ans et plus.[31] Les personnes qui ont une famille sont encore moins disposées à déménager lorsqu'une telle décision pourrait nuire à l'emploi de leur conjoint et aux études de leurs enfants. En raison d'engagements financiers, par exemple un prêt hypothécaire, les travailleurs âgés peuvent moins profiter que leurs cadets des possibilités qui s'offrent, dont le retour aux études à temps plein.

Les perspectives d'emploi pour la prochaine génération de travailleurs âgés, c'est-à-dire ceux qui ont actuellement entre 35 et 44 ans, sont de loin plus reluisantes que celles qui s'offrent en ce moment aux travailleurs âgés.

Aujourd'hui, les travailleurs âgés se trouvent surtout dans les secteurs où la croissance de l'emploi est limitée et qui sont vulnérables à la restructuration de l'économie nécessitée par l'évolution des relations commerciales. Dans bon nomtre d'industries en perte de vitesse comme celles du tabac, de la construction navale, du cuir, du textile et du vêtement, les travailleurs âgés sont plus nombreux, les jeunes ayant été licenciés ou n'ayant jamais été recrutés. Les travailleurs plus jeunes œuvrent dans des branches d'activité où s'effectuera 75 % de la croissance de l'emploi prévue d'ici 1995, tandis que celles dans lesquelles se trouvent les travailleurs âgés actuels (45 à 64 ans) représenteront 28 % de de la croissance prévue.[32]

Cependant, il faut accorder notre attention à la position actuelle et future des travailleurs âgés sur le marché du travail. Ceux-ci ont tendance à devenir des chômeurs chroniques, à se décourager et à quitter les rangs de la population active lorsqu'ils se retrouvent en chômage. Les chiffres sur l'emploi confirment cet état de choses. Les travailleurs âgés représentent 19 % de tous les chômeurs, mais aussi 30 % des chômeurs de longue durée. Quelque 35 % de tous les chômeurs âgés sont en chômage pour de longues périodes. Cela sans compter les 13 000 travailleurs âgés découragés qui, persuadés qu'aucun emploi ne leur est ouvert, quittent la population active.[33] Jusqu'à 40 % des chômeurs âgés de longue date ont été déplacés, c'est-à-dire qu'ils ont perdu leur emploi à cause d'une restructuration industrielle. Par suite de l'évolution de l'économie et des nouveaux besoins en compétences, il faudra aider tout particulièrement les travailleurs âgés à s'adapter aux exigences nouvelles du marché du travail.

Les femmes

A l'heure actuelle, les femmes constituent 42 % de la population active, et l'on prévoit que d'ici dix ans, elles y seront représentées à plus de 50 %. Leur contribution

face aux nouvelles exigences de la conjoncture économique est manifeste: de 1981 à 1986, l'emploi total a augmenté de 534 300, les femmes ayant contribué pour 95 % à cette hausse.

Table 2.1

Ségrégation professionnelle des femmes

Liste complète des professions à prédominance de femmes	Liste partielle des professions à prédominance d'hommes
Superviseurs : services infirmiers	Ingénieurs en électricité
Infirmiers	Ingénieurs civils
Aide-infirmiers	Ingénieurs en mécanique
Hygiénistes dentaires	Policiers
Diététiciens et nutritionnistes	Mécaniciens industriels
Superviseurs : secrétaires et dactylos	Mécaniciens, automobiles
Secrétaires	Électriciens
Dactylos, commis-dactylos	Réparateurs, équipement électrique
Réceptionnistes	Plombiers et tuyauteurs
Téléphonistes	Menuisiers
Caissiers	Machinistes
Opérateurs de machines à coudre	Soudeurs
Femmes de chambres	Fermiers
Gardiens d'enfants	Conducteurs de camion
Domestiques	Ouvriers de la construction

SOURCE: Statistique Canada, Recensement 1986, tables spéciales.

Il s'agit là de 15 professions seulement où les femmes représentent plus de 90% de la main-d'oeuvre. Les hommes représentent quant à eux plus de 90% de la main-d'oeuvre dans 152 professions.

Malgré la part considérable des femmes à l'emploi, celles-ci ne sont pas également représentées dans toutes les professions. Ainsi, 26 % de toutes les femmes actives se retrouvent dans 15 professions généralement peu rémunératrices ou 90 % des détenteurs d'emploi sont des femmes. Par comparaison, il existe 152 professions où les hommes dominent dans cette proportion.[34] Sans égard à la profession, les travailleurs à temps plein gagnaient, en 1986, 66 % du salaire des hommes occupant un emploi à temps plein.[35] En outre, on ne connaît aucune catégorie professionnelle où la rémunération moyenne des femmes dépasse celle des hommes.

Tant la ségrégation professionnelle des femmes que l'écart salarial entre ces dernières et les hommes montrent que le travail des femmes est sous-estimé—un état de choses qu'il faudra modifier si l'on veut développer et mettre à profit pleinement les talents et les compétences de la moitié de la main-d'œuvre et contribuer ainsi à la croissance économique et à la compétitivité du pays sur les marchés internationaux. La ségrégation professionnelle des femmes limite indûment la capacité de la main-d'œuvre de s'adapter aux exigences futures. Il sera essentiel de recruter plus de femmes dans des professions traditionnellement réservées aux hommes.

Il semble que ce soit déjà le cas dans certains secteurs d'activité. En effet, la proportion des femmes occupant un emploi dans une profession dominée par les hommes a augmenté: elle est passé de 11,4 % en 1971 à 18,6 % en 1981. Les

femmes de moins de 35 ans ont contribué pour plus de 60 % à cette augmentation.[36] Ces chiffres montrent que les femmes ont fait, lentement, des progrès dans les professions où les hommes prédominent, surtout celles qui exigent des études poussées. En 1986, 53 % de tous les finissants des niveaux collégial et universitaire étaient des femmes.[36] Si la tendance se poursuit, un nombre croissant de femmes ayant fait des études postsecondaires s'intègrera à la population active.

Mais pour accroître la proportion de femmes dans les professions actuellement dominées par les hommes, il ne suffira peut-être pas de multiplier les possibilités de formation et d'adopter des mesures dynamiques de recrutement. Des actions complémentaires visant à supprimer les obstacles à la participation pleine et entière des femmes devront être entreprises. Les employeurs devront reconnaître ce besoin et agir pour ouvrir aux femmes les mêmes possibilités d'emploi et d'avancement professionnel dont les hommes profitent.

Les autochtones

Le taux d'activité des autochtones est relativement bas, et les autochtones qui cherchent du travail se heurtent à des obstacles importants et souffrent, en conséquence, de problèmes de chômage aigus. En 1986, ce taux était de 31,6 %. parallèlement, les autochtones jouissent d'un taux de natalité relativement élevé. La population autochtone est donc jeune et constitue une ressource laissée pour compte et sous-utilisée.

Les minorités visibles

Si le Canada représente déjà une société pluraliste, l'évolution de l'immigration lui donnera un caractère encore plus multiculturel. Au cours de la prochaine décennie, le pourcentage des membres des minorités visibles pourrait atteindre 10 % selon les niveaux d'immigration qui seront fixés. En 1986, il a été d'environ 5,6 %. La proportion des minorités visibles par rapport à l'ensemble des immigrants au Canada, qui est actuellement de 60 % devrait passer à 70 % d'ici l'an 2000 et compter pour environ la moitié de la croissance annuelle de la population active.[39] Le niveau de compétence des membres des minorités ethniques varie beaucoup, mais la proportion de ceux qui sont très qualifiés dépasse la moyenne. Les minorités visibles, comme source de main-d'œuvre qualifiée actuelle ou future, jouent un rôle important dans la croissance économique du Canada.

Les familles

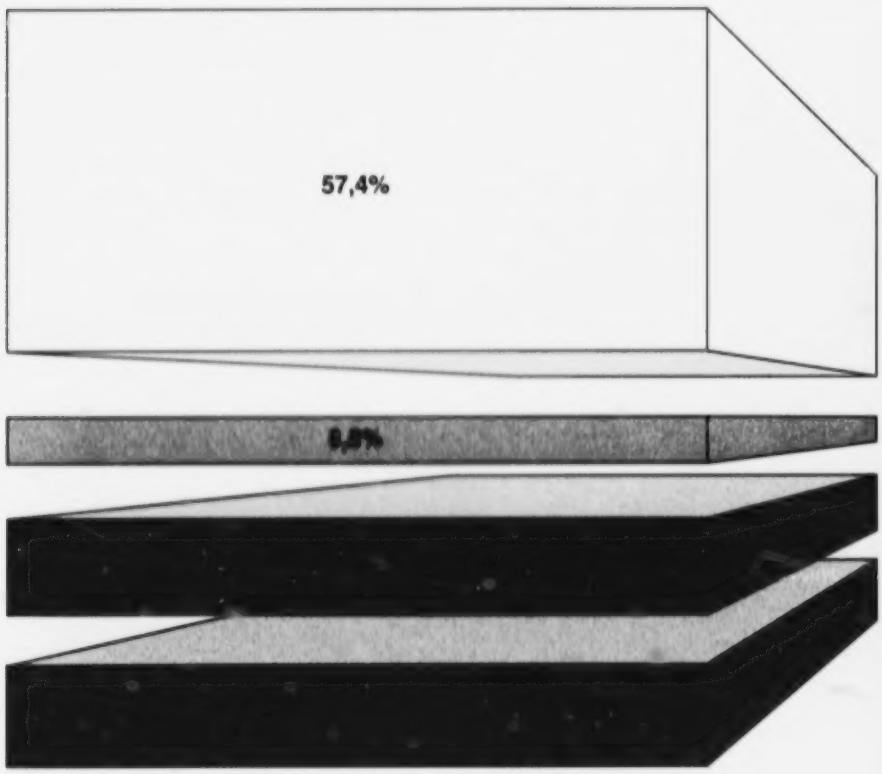
Aujourd'hui, dans au moins 65 % des familles qui comptent deux parents, les deux conjoints travaillent.[40] Autant les gouvernements que les employeurs doivent faire leur part pour aider les parents à concilier quotidiennement leurs responsabilités professionnelles et familiales en rendant plus souples et plus équitables les dispositions touchant le travail et les congés. L'existence de services de garde d'enfants et de régimes de travail souples et équitables, comme le travail à temps partiel et le travail à l'extérieur, permettra d'actualiser le plein potentiel des Canadiens et des Canadiennes.

Instruction et formation

En général, la population active du Canada est très instruite comparativement à celle de nombreux pays. La proportion de jeunes qui terminent leurs études secondaires va en augmentant et de plus en plus de gens entreprennent des études supérieures. Malgré cela, le taux de décrocheurs du secondaire se situe autour de 28 % pour l'ensemble du pays. Même si ce taux est très élevé, il est quand même inférieur à ce qu'il était vers la fin des années 1970, alors qu'il se chiffrait à 35 %.[41]

Tableau 2.5

Profil des niveaux d'instruction, 1988



SOURCE Statistique Canada, *Moyennes annuelles de la population active, 1981-1988*

Cependant, les travailleurs qui ont terminé leurs études depuis longtemps et qui font déjà partie de la population active constitueront encore le groupe le plus important de la population active en l'an 2000. Près de 60 % de ces travailleurs n'ont jamais entrepris d'études postsecondaires.

Comme on l'a démontré, les niveaux de compétences recherchés seront de plus en plus élevés. Or, de nombreux travailleurs n'ont pas, à l'heure actuelle, ou n'auront pas, dans les années à venir, le niveau d'instruction et la formation nécessaires pour occuper la majorité des nouveaux emplois des années 90, à moins qu'ils n'acquièrent de nouvelles compétences au moyen d'une formation professionnelle approfondie.

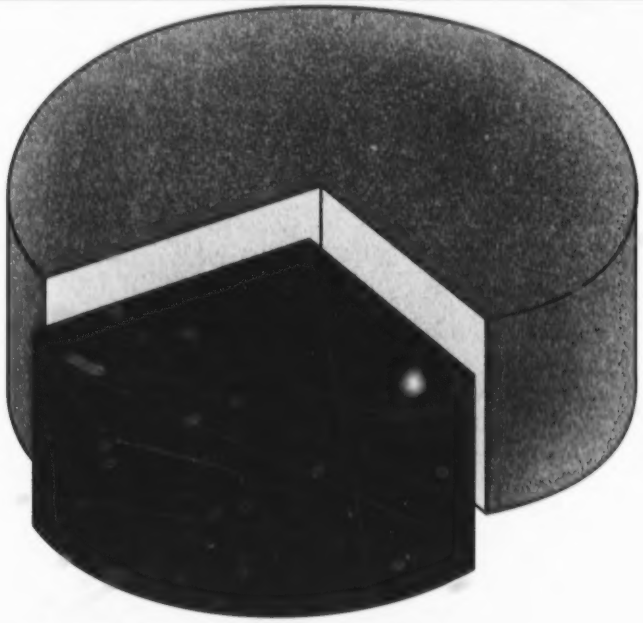
Compétences de base

Tout porte à croire que de nombreuses personnes ne possèdent pas même les compétences de base suffisantes pour occuper les emplois peu spécialisés—notamment, la capacité de lire des documents rédigés dans un style un peu recherché, d'écrire lisiblement, de s'exprimer clairement et de comprendre les opérations mathématiques de base.

Par exemple, selon une étude préparée par l'agence de presse *Southam News* en 1987, 24 % des adultes canadiens sont des analphabètes fonctionnels. Cela signifie qu'environ 4,5 millions d'adultes sont incapables de lire et de comprendre des directives simples ou de remplir des formulaires.[42] Des connaissances aussi fondamentales en matière de langue, sont indispensables pour décrocher la plupart des nouveaux emplois et pour accéder à un niveau plus élevé de compétences, au moyen d'études et de formation.

Tableau 2.6

L'analphabétisme au Canada



■ Pourcentage des Canadiens analphabètes fonctionnels

SOURCE : The Creative Research Group Ltd., *Literacy in Canada: A Research Report*, (préparé pour l'agence Southam News), 1987.

Environ 25% des Canadiens, soit 4,5 millions de personnes, sont analphabètes. De ce nombre, un tiers sont des détenteurs d'un diplôme d'études secondaires.

Il est certain qu'une carence sur les plans des compétences et de l'instruction constitue un sérieux obstacle à l'embauche. Durant l'année 1988, environ 1,1 million de personnes à la recherche d'un emploi ont éprouvé de la difficulté à trouver du travail à cause de leur manque de compétences, alors que 800 000 ont indiqué que leur niveau d'instruction insuffisant restreignait leur employabilité.[43]

La formation dans le secteur privé

Les travailleurs canadiens sont tout à fait conscients de l'importance de la formation dans le contexte économique actuel. Dans un sondage effectué par la firme Decima en 1988, environ 53 % des répondants ont affirmé qu'ils accepteraient un salaire moindre en échange d'une formation plus poussée.[44]

Le secteur privé ne répond pas efficacement aux besoins actuels en formation. Bien qu'il incombe aux gouvernements d'offrir une formation générale de base, les employeurs ont également une responsabilité en matière de perfectionnement professionnel—surtout une formation axée sur les activités spécialisées du secteur industriel ou de l'entreprise visée. Il y va aussi de l'intérêt des travailleurs de veiller eux-mêmes à améliorer leurs compétences pour faire progresser leur carrière. Un sondage sur la formation des adultes a révélé que 11 % des adultes participaient à un programme quelconque de formation ou d'études axées sur le milieu de travail. Il s'agissait surtout de jeunes et de personnes ayant un niveau d'instruction assez élevé.[45]

D'après les données préliminaires de l'enquête menée par Statistique Canada en 1987 dans le domaine de la formation et du perfectionnement des ressources humaines, 75 % des entreprises interrogées ont déclaré qu'elles n'offraient aucune formation reconnue à leurs employés. Les entreprises canadiennes investissent beaucoup moins dans la formation qu'on le fait dans d'autres pays. Les sommes que les employeurs consacrent à la formation s'élèvent à 1,4 milliard de dollars environ, soit moins que 0,3 % du produit intérieur brut. Toutes proportions gardées, cela représente moins de la moitié des sommes affectées à la formation par les entreprises américaines.[47] Il est évident que bon nombre d'employeurs canadiens ne sont pas conscients de leur responsabilité en matière de perfectionnement professionnel ou des retombées qu'un investissement en formation peut générer.

On constate de plus en plus que les entreprises canadiennes commencent à voir les choses autrement et à prendre conscience qu'elles ont aussi un rôle à jouer dans la formation.[48] Certaines entreprises canadiennes, tout spécialement dans les domaines de la haute technologie, consacrent beaucoup de temps et d'argent à des activités ayant pour but d'améliorer les compétences de leurs effectifs. La société IBM Canada en est un exemple. Celle-ci a dépensé environ 36 millions de dollars en 1986 pour offrir des cours de formation à ses employés, ce qui représente une somme de 3 000 $ pour chacun de ses 12 000 employés. Cette entreprise a toujours quelque 500 employés en formation. La société Bell-Northern Research offre maintenant, elle aussi, quelque 40 000 jours de formation par année à son personnel (6 300 employés).[49] Ces entreprises savent que pour pouvoir concurrencer avec d'autres pays, elles doivent se donner des avantages qui, de nos jours, se traduisent, pour le Canada, par le perfectionnement de sa main-d'œuvre pour la doter de toutes les compétences voulues.

Alors que les grandes entreprises telles que IBM et BNR se rendent compte de ce que rapportent leurs dépenses de formation, les petites entreprises ne voient pas la situation du même œil. Pour elles, la formation est un investissement; elles veulent que le temps et les fonds consacrés à la formation ne soient pas perdus et s'attendent donc à ce que les employés demeurent dans l'entreprise pour amortir leur investissement. Certaines entreprises n'offrent aucune formation à leurs employés parce qu'elles estiment cela trop coûteux ou parce qu'elle craignent qu'aussitôt après avoir reçu cette formation, les travailleurs quittent leur emploi. Elles préfèrent donc recruter des travailleurs qui possèdent déjà les compétences nécessaires. Toutefois, lorsque plusieurs entreprises tiennent le raisonnement qu'ils n'ont pas à assurer la formation de leurs employés, il y a de fortes chances que cette formation ne soit tout simplement pas dispensée et qu'il en résulte une pénurie de compétences.

Pour résoudre le problème, il importe notamment que les entreprises unissent leurs efforts et regroupent leurs ressources pour assurer le perfectionnement de leurs employés. La Chambre de commerce du Canada joue un rôle important à cet égard en décelant et en favorisant les occasions de mettre en place des initiatives de formation conjointes grâce auxquelles les petites entreprises pourraient maximiser l'efficacité de la formation qu'elles offrent à leur personnel sans craindre de trop y perdre sur le plan financier. Nous pouvons citer des exemples remarquables d'initiatives prises dans certains secteurs, comme le Groupe de travail sur les ressources humaines dans l'industrie automobile, qui est arrivé à la conclusion que la formation dont on a besoin pour demeurer concurrentiel nécessitera, de la part de l'industrie dans son ensemble, la coordination de nombreux efforts, ainsi qu'un engagement important de la part des gouvernements et des établissements d'enseignement.[50]

3

Conclusion : Jumeler l'offre et la demande

Les pressions engendrées par la concurrence internationale, les changements technologiques ainsi que la restructuration de l'économie canadienne toucheront un nombre croissant de travailleurs au cours des années 1990 et même au-delà. En même temps, il se pourrait que la main-d'œuvre canadienne, à cause de son vieillissement et de sa croissance plus lente, s'adapte plus difficilement. Bien que les conséquences de nombreux changements seront absorbées grâce à un processus naturel d'adaptation du marché du travail, les gouvernements, l'entreprise privée et les syndicats doivent faire face à un certain nombre de nouveaux problèmes.

Une souplesse nécessaire

L'avenir de l'industrie canadienne et la prospérité du pays reposent sur une main-d'œuvre flexible, capable d'accepter de nouveaux emplois, de changer de profession, de même que d'acquérir de nouvelles connaissances et de nouvelles compétences.

Les compétences nécessaires à la plupart des emplois sont en train de changer et il est tout problable qu'elles continueront d'évoluer régulièrement. En conséquence, de nombreux travailleurs canadiens devront pouvoir compter sur la possibilité de perfectionner leurs compétences, ce qui leur permettra de se tenir à la fine pointe des nouvelles technologies et d'être en mesure d'en appliquer les aspects les plus perfectionnés.

Mais très souvent, il ne suffira pas de perfectionner les compétences existantes. Parfois, comme dans le cas du génie et du dessin techniques, les travailleurs devront acquérir des compétences entièrement nouvelles. Même s'il demeurera important pour les travailleurs de conserver certaines compétences professionnelles précises, la polyvalence, soit la capacité d'exécuter une gamme plus vaste de tâches spécialisées, sera plus recherchée.

Étant donné que la restructuration économique se poursuivra et que les emplois augmenteront de nombre à un rythme différent selon la profession, certains Canadiens devront relever le défi de changer, non pas seulement de travail, mais de profession au milieu de leur vie. Pour ce faire, il se peut qu'ils doivent acquérir de nouvelles connaissances considérables et des habiletés totalement différentes.

Dorénavant, les travailleurs ne pourront plus s'attendre à n'acquérir qu'une seule spécialité dont ils pourront tirer profit toute leur vie. En effet, un nombre croissant d'entre eux devront s'adapter régulièrement à la nécessité d'acquérir de nouvelles compétences. Ces travailleurs devront donc posséder une solide formation de base qui leur permettra d'acquérir de nouvelles compétences tout au long de leur vie. Quant aux employeurs, ils devront fournir à leurs employés la possibilité de mettre à jour leurs connaissances ou d'en acquérir de nouvelles.

Il faudra s'attacher tout spécialement à modifier l'attitude des travailleurs adultes pour rendre ceux-ci favorables au changement, à une nouvelle orientation de carrière et, au besoin, à leur faire envisager la possibilités de se réinstaller ailleurs pour tirer profit de possibilités d'emploi. Les employeurs devront également favoriser le changement en misant sur l'expérience précieuse et la contribution possible des travailleurs âgés; il leur faudra déterminer les possibilités à offrir aux membres de la population active qui ne sont pas en mesure, à l'heure actuelle, de réaliser leur plein potentiel, en leur offrant effectivement ces possibilités et en aident activement leurs employés à s'adapter.

Déséquilibe possible entre les emplois et les travailleurs

On observe, de plus en plus, que les compétences des travailleurs ne correspondent plus aux compétences exigées des employeurs et ce, dans tous les secteurs de l'économie. Ce problème peut également se traduire par une pénurie durable de compétences précises.

Il est signalé dans la partie 2 que les compétences requises pour la majorité des nouveaux emplois qui seront créés dépassent le niveau d'instruction et de formation actuel de bon nombre de travailleurs. Les prévisions fixées pour l'«indice des compétences», soit le rapport entre les compétences offertes et les compétences recherchées, font état d'un déséquilibre général des compétences.

Un indice de compétences de 1,0 représente un équilibre parfait entre les compétences et les postes disponibles. En 1981, l'indice des compétences au Canada était légèrement supérieur à 1,0, ce qui signifiait que le marché offrait un excédent de main-d'œuvre spécialisée. Dans les conditions actuelles, on prévoit une baisse de 15 points de pourcentage d'ici à l'an 2000. L'indice descendra au-dessous du niveau 1, ce qui signifie qu'il y aura une pénurie générale de compétences.[51]

Ce déséquilibre de compétences est également mis en lumière dans un certain nombre d'enquêtes effectuées récemment auprès des employeurs, révélant que ceux-ci éprouvent actuellement de la difficulté à recruter les travailleurs qualifiés dont ils ont besoin. En 1985, 30 % des firmes membres de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante ont déclaré, dans une enquête permanente menée par cet organisme, que la pénurie de travailleurs qualifiés était un problème. À la fin de 1988, ce pourcentage était passé à 50 %.[52]

Dans l'Enquête sur les perspectives du monde des affaires menée par Statistique Canada à l'automne 1988, 14 % des manufacturiers canadiens ont déclaré que les pénuries de main-d'œuvre qualifiée nuisaient à la production, plus encore qu'un fonds de roulement insuffisant ou qu'une pénurie de main-d'œuvre non spécialisée ou de matière première. C'est là le pourcentage le plus élevé enregistré dans cette enquête depuis janvier 1981, alors que 13 % des entreprises étaient touchées par des pénuries de compétences. En comparaison, de 2 % à 8 % seulement des manufacturiers ont indiqué, entre 1981 et 1988, que la pénurie de main-d'œuvre spécialisée constituait un problème.

D'autres données viennent confirmer que les manufacturiers sont frappés par d'importantes pénuries de compétences. Au printemps 1988, 36 % des entrepreneurs soumis à une enquête menée par l'Association des manufacturiers canadiens ont déclaré qu'il leur avait été difficile de trouver des gens de métier compétents.[53]

Dans les trois enquêtes effectuées (à savoir de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, de l'Association des manufacturiers canadiens et de Statistique Canada), les pénuries enregistrées étaient plus graves dans les provinces du centre. Toutefois, il est également ressorti de chacune que d'autres provinces, tant de l'Atlantique que de l'Ouest, avaient de la difficulté à attirer une main-d'œuvre qualifiée.

Investissement stratégique

Il ressort essentiellement des données que l'on éprouve de plus en plus de difficulté à trouver au moment requis les travailleurs possédant les compétences requises pour le poste requis. La stratégie nationale à adopter pour combler cet écart et pour empêcher une baisse de l'indice canadien des compétences au-dessous de 1, serait de s'employer à accroître le niveau de formation et de perfectionnement, et d'offrir à tous les membres de la population active le plus de débouchés possibles.

L'industrie canadienne a besoin de ressources humaines qualifiées pour mettre à profit la technologie moderne et atteindre le niveau de productivité et de compétitivité élevé dont dépend notre prospérité économique permanente. Cette question constitue une priorité pour les Canadiens, soit les travailleurs, les employeurs, les établissements d'enseignement et tous les paliers gouvernementaux.

Notes

1. Conseil économique du Canada. «Recibler les priorités», *Vingt-cinquième Exposé annuel*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1988.
2. Conseil économique du Canada. *Le Recentrage technologique—Innovations, emplois, adaptations*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1987.
3. id.
4. Pour qu'une technologie ait une incidence économique pénétrante et d'importantes répercussions sur l'emploi, il faut qu'elle : a) permette de créer une vaste gamme de nouveaux produits ou services; b) soit applicable dans de nombreux secteurs de l'économie; c) entraîne une réduction des coûts et une amélioration des méthodes, produits et systèmes existants; d) soit acceptée de façon générale par la société et fasse l'objet d'un minimum d'opposition, ce qui aboutira à un contexte favorable à la réglementation; e) fasse naître un vif intérêt dans l'industrie, y étant perçue comme profitable et avantageuse sur le plan de la concurrence. Pour une étude complète, voir Organisation de coopération et de développement économiques. *Nouvelles technologies : Une stratégie socio-économique pour les années 90*, Paris, OCDE, 1988. Consulter également : U.S. Congress, Office of Technology Assessment. *Choices for the Future: Technology and the American Economic Transition*, Washington, D.C, U.S. Government Printing Office, 1988.
5. Organisation de coopération et de développement économiques. *OCDE—Perspectives de l'emploi—1988*, Paris, OCDE, 1988.
6. Conseil économique du Canada. *Le Recentrage technologique—Innovations, emplois, adaptations*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1987.
7. id. Voir aussi Betcherman, Gordon et McMullen, Kathryn. *La technologie en milieu de travail : Enquête sur l'automatisation au Canada*. Conseil économique du Canada, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1986.
8. Daniel, W.W. «Workplace Industrial Relations and Technical Change (1987)», tabl. VII.2, VII.5. Cit. dans OCDE. *Nouvelles technologies : Une stratégie socio-économique pour les années 90*.
9. Groupe d'étude sur les ressources humaines dans l'industrie automobile. *Industrie de l'automobile : les gens avant tout*, Ottawa, Emploi et Immigration Canada, 1986.
10. Emploi et Immigration Canada. *Industrie des services d'entretien et de réparation d'automobiles—Une étude sur les ressources humaines*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1988; *Industrie de la fabrication d'équipement électrique et électronique*, 1987; *Les professions futures et l'adaptation de la main-d'œuvre dans l'industrie canadienne des mines métalliques*, 1986; *Relever le défi : le changement technologique dans les municipalités canadiennes*, 1988.
11. id.
12. Stokes, Bruce. «The 21st-Century Factor», *National Journal*, 13 février 1988.
13. OCDE. *Nouvelles technologies : Une stratégie socio-économique pour les années 90*.
14. Chambre de commerce du Canada. *Objectif 2000 : rapport du Groupe de travail sur l'exploitation du changement*, Ottawa, 1988.
15. Statistique Canada. *Statistiques chronologiques sur la population active*, nº de catalogue 71-201/1988; *Moyennes annuelles de la population active 1981-1988*, nº de catalogue 71-529/1989 à paraître.
16. Centre canadien du marché du travail et de la productivité. «La croissance du secteur des services et ses conséquences pour le marché du travail et la productivité», *Revue trimestrielle du marché du travail et de la productivité*, été-automne 1988.
17. Conseil économique du Canada. «Recibler les priorités», *Vingt-cinquième Exposé annuel*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1988.
18. Cross, P. «La croissance des services au sein de l'économie canadienne», *L'observateur économique canadien*, Statistique Canada, janvier 1988.
19. Centre canadien du marché du travail et de la productivité. «La croissance du secteur des services et ses conséquences pour le marché du travail et la productivité», *Revue trimestrielle du marché du travail et de la productivité*, été-automne 1988.
20. U.S. Congress, Office of Technology Assessment. *Choices for the Future: Technology and the American Economic Transition*, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1988.

21. Ontario Task Force on Employment and New Technology. *Employment and New Technology in the Insurance Industry: An Appendix to the Final Report*, Toronto, Ontario Government Bookstore, 1985.
22. Quinn, J.B., et al. «Exploiting the Manufacturing-Services Interface», *Sloan Management Review*, vol. 29, nº 4, 1988.
23. Projections préparées par la direction générale Perspectives du marché du travail et analyse structurelle, Emploi et Immigration Canada.
24. Statistique Canada. *Travailleurs perdant leur emploi de façon permanente, Une enquête sur leur situation vis-à-vis du marché du travail, 1981-1984*, rapport produit pour Emploi et Immigration Canada, septembre 1986, document miméographié.
25. Melvin, J.R., «Regional Inequalities in Canada: Underlying Causes and Policy Implications», *Canadian Public Policy/Analyse de politiques*, vol. XIII, nº 3, septembre 1987.
26. Mansell, R.L. et Copithorne, L. «Les disparités et les adaptations interrégionales», Commission royale sur l'union et les perspectives de développement du Canada, Toronto, University of Toronto Press, 1986.
27. Storey, D.J. et Johnson, S. *Job Generation and Labour Market Change*, Londres, The Macmillan Press Ltd., 1987.
28. OCDE. *Nouvelles technologies : Une stratégie socio-économique pour les années 90*.
29. Osberg, Lars. *L'avenir du travail au Canada : Tendances, enjeux et facteurs de changement*, Conseil canadien de développement social, Ottawa/Montréal, juin 1988.
30. Statistique Canada. *Enquête sur l'activité*.
31. Statistique Canada. *Travailleurs perdant leur emploi de façon permanente, Une enquête sur leur situation vis-à-vis du marché du travail*. Voir également Picot, Garnett et Wannell, Ted. «Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne», *La population active*, Statistique Canada, nº de catalogue 71-001/1987.
32. Direction générale, perspectives du marché du travail et analyse structurelle, Emploi et Immigration Canada (tableaux non publiés), 1987.
33. Statistique Canada. *Moyennes annuelles de la population active 1981-1988*, nº de catalogue 71-529/1989 à paraître.
34. Direction générale, perspectives du marché du travail et analyse structurelle, Emploi et Immigration Canada (tableaux non publiés établis d'après les données du Recensement de 1986).
35. Statistique Canada. *Recensement de 1986*.
36. Marshall, K. *Qui sont les femmes des professions libérales?*, Statistique Canada, Ottawa, 1987. Cit. dans *OCDE—Perspectives de l'emploi—1988*.
37. Statistique Canada, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme. Données estimatives non publiées, d'après des données administratives, 1989.
38. Statistique Canada. *Recensement de 1986*.
39. Emploi et Immigration Canada. *Document d'analyse de l'environnement—Tendances et perspectives*, Politique stratégique et Planification, août 1988.
40. Emploi et Immigration Canada. *Document d'analyse de l'environnement—Tendances et perspectives*, Politique stratégique et Planification, août 1988.
41. Direction générale, perspectives du marché du travail et analyse structurelle et Statistique Canada. Données non publiées du Modèle des sortants scolaires, 1987.
42. The Creative Research Group Ltd. *Literacy in Canada: A Research Report*, préparé pour Southam News, 1987.
43. Données de l'Enquête sur l'activité, tableaux spéciaux de Statistique Canada.
44. *Decima Quarterly Report*, vol. IX, nº 4, hiver 1988.
45. Statistique Canada. *Rapport préliminaire de l'enquête sur la formation des adultes* préparé pour Emploi et Immigration Canada.
46. Résultats préliminaires de Statistique Canada. *Enquête sur la formation et le développement des ressources humaines*, 1987, menée sous l'égide d'Emploi et Immigration Canada. Pour des données estimatoires antérieures concernant la formation dans l'industrie au Canada, voir Emploi et Immigration Canada. «Aperçu des résultats d'une enquête sur la formation dans l'industrie au Canada», *Bulletin du marché du travail*, vol. 4, nº 2, mars 1987.

47. L'estimation canadienne de 1,4 milliard de dollars est une estimation provisoire provenant de l'*Enquête sur la formation et le développement des ressources humaines*, 1987, de Statistique Canada. Les estimations américaines varient selon les sources : *Training*, octobre 1987, estime à 32 milliards de dollars américains le coût de la formation structurée offerte par les employeurs, sans compter le salaire des stagiaires; les *Perspectives de politique scientifique et technologique*, 1988, de l'OCDE, contiennent une estimation de 80 milliards de dollars américains, y compris les salaires des stagiaires.
48. Voir par exemple, Chambre de commerce du Canada. *Objectif 2000 : rapport du Groupe de travail sur l'exploitation du changement*, Ottawa, 1988; Centre canadien du marché du travail et de la productivité. «La nature changeante du marché du travail canadien; l'importance accrue de l'enseignement et de la formation», *Revue trimestrielle du marché du travail et de la productivité*, hiver 1988.
49. Chambre de commerce du Canada. *Objectif 2000 : rapport du Groupe de travail sur l'exploitation du changement*, Ottawa, 1988.
50. Groupe d'étude sur les ressources humaines dans l'industrie automobile. *Industrie de l'automobile : les gens avant tout*, Ottawa, Emploi et Immigration Canada, 1986.
51. L'indice des compétences correspond à l'ensemble des compétences (actuelles et prévues) divisé par les besoins en compétences (actuels et prévus) pour toute la population active du Canada. Les projections se fondent sur une extrapolation des tendances historiques, tant pour ce qui concerne l'ensemble des compétences que les besoins en compétences dans les professions.
52. Fédération canadienne de l'entreprise indépendante. *Business Watch*, janvier-juillet 1985 et juillet-décembre 1988. Les deux chiffres ne sont pas tout à fait comparables par suite des modifications apportées à l'enquête en 1988.
53. Association canadienne des manufacturiers. *CMA Issues Survey*, tableau 38-1, mars 1988.

Liste des tableaux et données

Tableaux

2.1 Ségrégation professionnelle des femmes

Figures

1.1 Évolution de la productivité de 1977 à 1986
1.2 Emploi, selon la taille de l'entreprise, 1978-1986
1.3 Évolution de la structure professionnelle, 1986-2000
1.4 Accroissement des exigences sur le plan des compétences
1.5 Taux de chômage par province, 1988
2.1 Croissance de la population et de la main-d'œuvre, 1961-2000
2.2 Proportion de jeunes dans la population active, 1966-2000
2.3 La population active d'âge mûr
2.4 Composition de la main-d'œuvre en 1986
2.5 Profil des niveaux d'instruction
2.6 L'analphabétisme au Canada